

OPERATING INSTRUCTIONS

Version 1



Vacuum lifting device AE-90°

Machine No.



General drawing to illustrate the device structure. Dimensions of beams and suction plates as well as their number can vary and can be found in the offer / order.

Load bearing capacity: max/SWL/WLL (optional)- kg at 60% vacuum



Read carefully prior to start up!

AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH
Turmstraße 1 | 72351 Geislingen | Germany

E-Mail: info@aero-lift.de
Tel.: +49(0)7428 / 94514-0
Fax: +49(0)7428 / 94514-38

Unit configuration / Description

Suitable for the **horizontal and vertical** transport of flat, impermeable materials, such as plates and sheet metals etc.

Goods to be transported:

metal sheets

Mode of transportation:

horizontal and vertical transport

Designed for the interior (+5 to 40°C).

Main beam length:

- mm

Cross beam length:

1000 mm

Dead weight:

approx: - kg

Optionale Konfiguration / Optionen

Optional Configuration / Accessoires

Bezeichnung / Designation	Beschreibung / Description	Symbol
-ES	Ecomatic & Safety	
-HY	Hydro (Wasserabscheider) Hydro (Water seperator)	
-3000	3,0m – Haupttraverse 3,0m – main beam	
-CH	Kettenzuganbindung Chain hoist connection	
HV-KSTB	Haltetasche für Kransteuerbirne Holding bag for crane control panel	
KBT 5000/5x1	Kabeltrommel 5,0 m Cable drum 5,0 m	
KBT 1000/5x1	Kabeltrommel 10,0 m Cable drum 10,0 m	
SK	Sonderkonstruktion / Special construction	
Outdoor	Gerät ist für die Benutzung im Außenbereich geeignet / The device is suitable for outdoor use	

Table Contents

1	Hardware configuration.....	6
2	List of abbreviations	6
3	Safety Instructions.....	6
3.1	Target Group.....	6
3.2	Functional Range and Intended Application	6
3.3	Explanation Safety Instructions	7
3.4	Explanation Icons	7
3.5	Operator obligations and liability.....	10
3.6	General Safety Instructions	10
3.7	Foreseeable misapplications.....	12
4	Technical Specifications	13
4.1	Temperature limits for suction plate seals	13
4.2	Vacuum generator (vacuum pump).....	13
4.3	Electrical voltage for vacuum pump	13
4.4	Control voltage for warning system.....	13
5	Designation and Explanation of Individual Components:.....	14
6	Commissioning	16
6.1	Checking for leaks	16
7	Operation	17
7.1	To switch on the vacuum lifting device	17
7.2	Lifting the load	18
7.3	Transporting the load.....	19
7.4	To swivel the load	20
7.5	Lowering the load	20
7.6	Shutdown of Vacuum Lifting Device	21
7.7	Warning and Safety System	21
7.8	Troubleshooting checklist	23
8	Maintenance and repair	24
8.1	Instructions.....	24
8.2	Inspection and Maintenance Manual.....	25
-	Repair.....	26
8.3	Replacement of Seal on a suction plate	27
9	Spare Parts List.....	28
10	Warranty	31
11	EU – Declaration of Conformity	32
12	Annex	33

•	Metal sheet overhang.....	33
•	Vacuum generator	34
•	Connecting diagram.....	39
•	Vacuum Pressure Datasheet.....	147

Dear Customer,

In order to prevent property damage or personal injury, it is necessary to **observe the instructions and guidelines** covered in this instruction manual and to make sure that your unit is **regularly serviced**. Moreover, this information must be read, understood and observed in all aspects by all personnel who are entrusted with working with this vacuum lifting device.

The complete instruction manual must be kept in close proximity to the device at all times.

AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH assumes no liability for any damages and disruptions resulting from failure to comply with this instruction manual!

We reserve the right to implement technical changes that are aimed at improving the vacuum lifting device.

If you should experience any difficulties, however, do not hesitate to contact us. We will make an effort to promptly assist you. Our address:

AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH
Turmstraße 1 | 72351 Geislingen | Germany

E-Mail:	info@aero-lift.de
Tel.:	+49(0)7428 / 94514-0
Fax:	+49(0)7428 / 94514-38

1 Hardware configuration

see hardware configuration on cover page

2 List of abbreviations

abbreviation	term	explanation
UVV	respective accident prevention	maintenance service for accident prevention
AL	AERO-LIFT	

3 Safety Instructions

3.1 Target Group

These operating instructions have been written for persons who, due to their professional training, professional experience and recent professional activity, have sufficient expertise to handle the vacuum lifting device safely and correctly and who can read and understand the operating instructions.

3.2 Functional Range and Intended Application

This vacuum lifting device may be used only for the transport of impermeable and dry transport goods, taking into consideration the max. lifting capacity and the operating vacuum of at least 60 %.

The vacuum lifting device is NOT suitable for use in closed rooms, where particular risks (e.g., danger of explosion) exist.

Every other use is regarded as improper use. AERO-LIFT assumes no liability for any damage resulting from such use. The operator of the vacuum lifting device bears the risk alone.

NOTICE

Not every warning system is provided with red and green lamps as a standard. The control vacuum gauge is provided with red and green lamps, which can be used to check the vacuum visually!

3.3 Explanation Safety Instructions

Structure Warning Label:

(1) SIGNAL WORD



(5)

(2) Signal word classifies the danger

(3) Information text: type and source of danger + possible consequences

✓ (4) Measures to be taken or prohibitions to be imposed

(5) Pictogram: illustrates the danger

Categorization of Warning Labels:

DANGER!

DANGER indicates a hazardous situation, which, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING!

WARNING indicates a hazardous situation, which, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION!

CAUTION indicates a hazardous situation, which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTICE

NOTICE is used to address practices not related to physical injury.

3.4 Explanation Icons

Warning signs:



General Warning



Warning: Crushing

 Warning: Electricity/high voltage	 Warning: Overhead load
 Warning: Crushing of hands	 Warning: Falling objects
 Warning: Hot surface	

Mandatory signs:

 Disconnect main plug from electrical outlet	 Wear safety footwear
 Wear ear protections	 Wear protective gloves

Pictograms:

 Vacuum level less than 60 %: Device not ready for operation	 Vacuum level greater than 60 %: Device ready for operation
 Read instruction manual/booklet before operation.	 Do not stay underneath hanging load.
 Manual slide valve to the left (keep safety lock pressed) for release	 Manual slide valve to the right for suction
 Button for release Both buttons must be pressed simultaneously!	 Button for suction
 Button for release and suction Both buttons must be pressed simultaneously!	
 Do not lift more than the load bearing capacity written on the type plate. Closed stopcocks reduce the load bearing capacity of the lifting device.	 Manual slide valve red/green for individually lockable suction plates (optional) Red = blocked suction plate Green = not blocked suction plate

3.5 Operator obligations and liability

The operator/user is obligated to:

- Use the vacuum lifting device only in a good state of repair.
- Immediately report any changes occurring in the vacuum lifting device that adversely affect safety to AERO-LIFT in writing.
- Check the vacuum lifting device regularly for apparent damage and deficiencies and report any occurring changes, including operating performance, immediately in writing!
- Adhere to maintenance cycles.
- Immediately eliminate or have eliminated any faults that may influence safety.

3.6 General Safety Instructions

- The vacuum lifting device may **only** be operated by qualified personnel as well as serviced and maintained only by authorized persons.
- **Every person**, who works with this device, must read and understand the operating instructions.
- The vacuum lifting device is designed exclusively for the area indicated under "Functional Range and Intended Application".
- It is necessary to refrain from any action or behavior that adversely affects the safety of the device or jeopardizes one's own security or that of other persons or machinery and systems.
- Self-made modifications and changes that adversely affect the security of the vacuum lifting device are not permitted. AERO-LIFT assumes no responsibility for the resulting damages. **Use only original AERO-LIFT spare parts.**

AERO-LIFT assumes no responsibility when components from other manufacturers are used.

- Safety equipment may not be dismantled or deactivated under any circumstances.
- In case of sudden vacuum outage, the load must be lowered immediately or secured against falling.
- Operating the vacuum lifting device is subject to the local safety and accident prevention regulations.

DANGER!



Electric voltage!

It is prohibited to open the housings while they are under voltage. Can cause injuries resulting in death, burns and damage to the unit.



- ✓ Regular visual inspection for external damage of the electrical cables and the housing/cover.

DANGER!**Falling objects!**

Due to a power failure, incorrect pick-up, premature release, picking up a load that is too heavy or due to a collision during transport, the load can break off from the vacuum lifting device, fall down and cause serious injuries or even death.



- ✓ Stand clear of suspended loads! Do not climb on suspended loads.
- ✓ Persons are not allowed to stay in the transport area.
- ✓ Always make sure that the vacuum gauge indicates a vacuum of more than 60 %.
- ✓ If the red warning lamp on the warning device lights up, or if the siren sounds, or if the **vacuum falls below 60%**, the load must be set down **immediately!**
- ✓ Do not place loose objects on loads to be lifted.

WARNING!**Moving parts!**

Persons can be injured by moving parts of the vacuum lifting device. Persons can be pushed, caught and injured by the lifting device in the process area.



- ✓ Do not stay within the transport area.
- ✓ The operator must supervise the operating procedure.

WARNING!**Hot parts – risk of burns!**

Persons can burn themselves on the vacuum pump, as it becomes hot after prolonged operation.

- ✓ Clean air supply/filter regularly

NOTICE

If existing, use the hose fixing to adjust the hoses in a semicircle towards the suction plates. The hose shall run straightly and firmly towards the hose suspensions, see Basic settings marked by AERO-LIFT.

3.7 Foreseeable misapplications

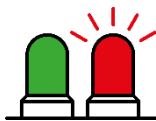
The machine is **not** for the following applications:

- Handling of components or variations other than those approved by the manufacturer.
- Exceeding the maximum load capacity.
- Shutting off suction plates that go below the load capacity.
- Non-centered load handling.
- Slanted approach to the transport material when picking it up.
- Storage of the suction feet with the bottom side facing downwards.
- Use in closed rooms with special hazards (e.g. explosion hazard).
- Operation by untrained personnel.

Do not lift the load with the vacuum lifting device:



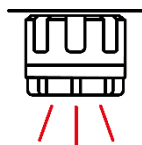
If the green LED is **not** lit and/or the device is switched off.



If the red lamp flashes.



If the needle of the vacuum meter is in the red area.



If the siren sounds.



If the vacuum loss is higher than 10% within 5 minutes.

4 Technical Specifications

Load bearing capacity: see cover page

4.1 Temperature limits for suction plate seals

Depending on the material characteristics of the suction plate seals, there are different temperature limits for the objects to be handled:

Material of suction plate seal:	Temperature limits:
Perbunan black	-20°C to + 80°C
Perbunan grey	-20°C to + 80°C
Perbunan white	-20°C to + 80°C
Silicone transparent or red	-30°C to + 180°C
Cellular rubber HO / foam rubber	-10°C to + 70°C

The indicated temperatures relate to an unlimited contact time with the piece to be handled.

4.2 Vacuum generator (vacuum pump)

Type:	VAL 4 T
Motor capacity:	0.18 kW
Suction performance:	4 m ³ / h
max. final vacuum:	75 - 80 % (depends on height above sea level)
Operating voltage:	400 V, 50 Hz
Compressed air consumption:	No compressed air is used.
Sound level:	< 70 dB (A)

4.3 Electrical voltage for vacuum pump

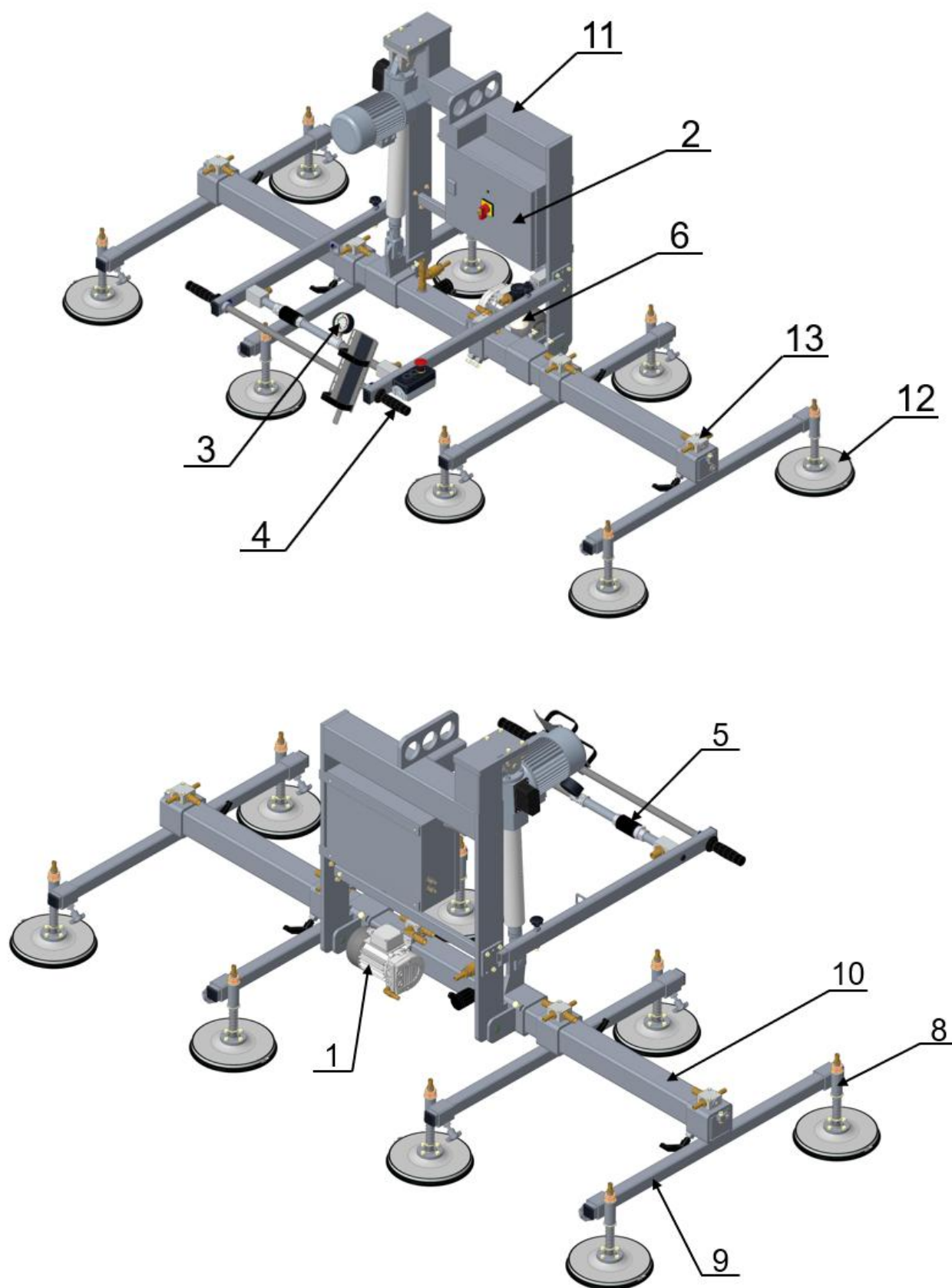
Alternating current:	400 V, 50 Hz (L1, L2, L3, PE)
----------------------	-------------------------------

4.4 Control voltage for warning system

Alternating current:	400 V, 50 Hz
Direct current:	9 Volt

5 Designation and Explanation of Individual Components:

No.:	Designation:	Function:
1	Vacuum generator:	Build-up of the vacuum in the vacuum reservoir (the respective data sheet can be found in the annex)
2	Warning system:	Electronic monitoring of transport readiness (the wiring diagram can be found in the annex)
3	Vacuum gauge:	Mechanical monitoring of the vacuum
4	Handle:	Double handle for handling the device.
5	Vacuum valve:	Hand slide valve or electromagnetic valve or pulse valve for the functions "suction - release"
6	Vacuum filter: water separator, if applicable	Separation of particles and dirt to protect the vacuum generator. Immersing water is absorbed by the suction plates.
7	Vacuum hose:	Connection between pump/vacuum reservoir and suction plates.
8	Clamping element:	Suspension of suction plates on the equalizer bar/traverse member. The suction plates can be adjusted in order to ensure an optimum adaptation to the goods to be transported.
9	Equalizer bar:	Mounting of the suction plates. The equalizer bars can be adjusted on the traverse member in order to ensure an optimum adaptation to the goods to be transported.
10	Traverse member:	The traverse member is designed as a vacuum reservoir and to suspend the equalizer bars.
11	Main frame:	The main frame is designed for the suspension of the vacuum generator, the handle as well as the traverse member and warning system. The crane hook eyelet is placed centrally.
12	Suction plates:	Sealing of the vacuum vis-à-vis the goods to be transported. The suction plates and their quantity must be determined depending on the type and weight of the goods to be transported. (see enclosed data sheet).
13	Manifold:	Distribution of the vacuum to the respective suction plates



General drawing to illustrate the device structure. Dimensions of beams and suction plates as well as their number can vary and can be found in the offer / order

6 Commissioning

The device is delivered as a complete unit with all wires and a sense of rotation reversing switch 16A and is ready for connection. Prior to startup, it is necessary to check the vacuum lifting device for completeness and possible transport damage. Any possible transport damage must be reported immediately in writing!

Prior to startup, a test run shall be carried out to check the correct sense of rotation of the three-phase AC motors. For this purpose, all vacuum pumps and side canal compacters are provided with an arrow on the fan blade lid indicating the sense of rotation. Make sure that the motor sense of rotation corresponds with the direction indicated by the arrow. If this is not the case, change the sense of rotation by means of the reversing switch.

6.1 Checking for leaks

At AERO-LIFT we implement a 100% quality and functional test of the delivered vacuum lifting devices. For safety reasons, check the device for any possible transport damages prior to startup. To this end, a leakage test is implemented in order to determine of possible device leakage.

Performance of the Leakage Testing:

1. Place the vacuum lifting device on a flat, dry and inherently airtight work piece (e.g. metal sheet or glass panel) in such a way that all suction plates is positioned within the edge.
2. Switch on the power supply and place the vacuum valve on the "Release" position, and then switch the main switch on position 1 to switch on the vacuum pump.
3. If the required vacuum is achieved at the main reservoir, the green signal lamp lights up (only at the warning system with option "red/green lamp") or the green LED Ø 8 mm will flash in the door of the switching cabinet.
4. Set the manual slide vale / hand slide valve on "Suction".
5. As soon as the maximum negative vacuum is reached, switch off the device by means of the mains witch.
6. Now check the current negative vacuum at the vacuum gauge and record it! It is necessary to check it again after approx. 5 min.

NOTICE

If a loss of vacuum pressure > 10 % should be noticed at the vacuum gauge, we kindly ask that you contact us promptly. Our specialists will assist you immediately.

7 Operation

7.1 To switch on the vacuum lifting device

Switch in the vacuum lifting device by means of the main switch located at the warning system. Wait shortly until the lamp **or** LED switches turn into green.

During this time a sufficient quantity of vacuum with more than 60 % has been built up in the vacuum reservoir.

NOTICE

In case of large metal sheets, pay particular attention to ensure that the outer suction plates are located at the end of the traverse member. Always make sure that there is a sufficient safety distance between the edge of the seal and the end of the metal sheet!

NOTICE

The sheet metal overhang may not exceed the dimensions that are cited in the diagram (see annex: metal sheet overhang), depending on the thickness of the metal sheet.

CAUTION!



DANGER OF CRUSHING!

Moving equalizer bars and suction plates can cause hand injuries.

7.2 Lifting the load

- Place the vacuum lifting device on the object to be transported using the crane.
- Put the vacuum valve in the "Suction" position. The load will be sucked and may be lifted and transported by means of the device as soon as the vacuum gauge indicates a vacuum of more than 60 %.

If shut-off valves are mounted on the device, it is necessary to make sure that the overall load bearing capacity of the device decreases with closed shut-off valves!

Determining the reduced load bearing capacity of the device!

Formula: Overall load bearing capacity kg – (number of locked suction plates x bearing capacity suction plate in kg)

Example:

Overall load bearing capacity 125 kg - (e.g. 1 locked suction plate= 1x 32,25 kg) = 93,75 kg

The load bearing capacity of the respective suction plate can be found in the following table.

Tragfähigkeit in Kg Load capacity in kg	Anzahl Saugplatten Number of suction plates	Tragfähigkeit bei einer abgesperrten Saugplatte in kg Load capacity with one locked suction plate in kg	Tragfähigkeit je Saugplatte Load capacity per suction plate
125	4	93,75	31,25
125	8	109,38	15,63
250	4	187,50	62,50
250	8	218,75	31,25
500	4	375,00	125,00
500	8	437,50	62,50
1000	8	875,00	125,00

WARNING!



Falling objects!

Incorrectly picking up the load can cause the load to break away from the suction plates and injure persons.

- ✓ The load may only be picked up at the load center and concentrically.
- ✓ Make sure the vacuum is at least at 60% at all times.
- ✓ Respect permitted load capacity!

7.3 Transporting the load

The load can be transported with the aid of the crane control to the desired location.

DANGER!



Falling objects!

Danger of injury due to collision or contact. Risk of load breaking away from the suction plates. Persons can be injured by falling or moving parts during transport.



- ✓ Lower the load **immediately** if the red warning lamp lights up on the warning module or if the siren is actuated!
- ✓ While transporting the object with the aid of the crane, pay particular attention to ensure that the object never hits a wall or any other object.
- ✓ Only transport the load if the device is switched on.
- ✓ Never walk under a suspended load while being transported!

WARNING!



Moving parts!

Persons can be pushed, caught and injured by the lifting device within the process area.

- ✓ No persons or objects may be located/standing within the area of transport.

7.4 To swivel the load

See hardware configuration

- ☐ Manual swiveling 0-90°
- ☒ Automatic swiveling 0-90°

Manual swiveling

Loose the locking device at the lever axis and swivel the load into the desired position by means of the lever. (Hold the lever and lock the locking device, if necessary)

Automatic swiveling

Use the push button to place the load at the desired position. 0°-90°.

The load will be swiveled by actuating the push button.

Releasing the push button will stop the swiveling movement!

Push button (Direction of arrow ↑) Device is moving from the vertical to the horizontal position |

—

Push button (Direction of arrow ↓) Device is moving from the horizontal to the vertical position

— |

WARNING!



Moving parts!

Fingers/hands can be squeezed and injured by moving parts of the lifting device. Persons can be injured by the device within the process area.



- ✓ No persons or objects may be located or standing within the area of transport.

7.5 Lowering the load

Move the vacuum lifting device to the desired position using the crane and lower the load. After the load was placed on the desired position, switch the vacuum valve on "Release". The suction plates will now be ventilated and the load will be released immediately.

WARNING!



Falling objects!

Premature release before the load is fully supported can result in severe crushing and shearing injuries.

- ✓ When lowering the load, make sure that the load is resting securely after being set down and cannot overturn or slide.

7.6 Shutdown of Vacuum Lifting Device

To shutdown the device for a brief idle period, switch off the vacuum pump by means of the main switch. The vacuum lifting device can hang from the crane in such a way that the suction plates are freely suspended. If this is not possible or if the vacuum lifting device will not be used for a longer period of time, it should always be placed on trestles such that the suction plates are freely suspended and cannot be damaged.

CAUTION!



- ✓ Check the stability of the device before unhooking it from the load hook.
- ✓ Never place the device on the suction plates.

7.7 Warning and Safety System

- Control vacuum gauge:

The vacuum lifting device is equipped with a control vacuum gauge, which is installed such that it is easy to read. This control vacuum gauge shows you if the vacuum lifting device is ready for transport. As soon as the device is in the "Suction" mode and the suction plates are provided with the respective vacuum, the exact vacuum value is displayed at the vacuum gauge. The scale is provided with a red (0 % to 60 %) and a green range (>60 % to 100 %). No load may be lifted if the indicator is within the red range. As soon as the indicator is in the green range, the load may be lifted and transported. The vacuum gauge at the traverse member displays the vacuum in the reservoir (not applicable for standard devices).

- Warning System:

In addition to the control vacuum gauges an electronic warning module is installed, which warns visually and acoustically when the vacuum is too low. The vacuum lifting device is not ready to transport if the siren is actuated and the red warning lamp is blinking.

DANGER!



Falling objects!

In case the warning module experiences a failure or an error, there is a danger of load falling when the vacuum pressure is too low. This can cause severe crushing and shearing injuries.



- ✓ The operational readiness of the warning module has to be **checked daily** immediately before use and **after extended periods of downtime!**
- ✓ If the vacuum is too low, (control vacuum gauge indicator is in the red range or the siren is actuated and the red warning lamp is flashing), no loads may be lifted and transported. **Already picked up loads must be lowered immediately!**

How The Warning Module Works:**Warning system with acoustic signal and red/green warning lamps**

The warning system is provided with a metal casing with a door and key.

The siren is located underneath the casing. The main switch is located at the door. The ported vacuum switch measures the negative pressure in the vacuum reservoir.

The siren is actuated in case of a vacuum reservoir vacuum of less than 60 % or in case of a power failure. In addition, the device is provided with a battery charger and battery. The battery is used as an additional power supply for the siren in case of a power failure. In addition, the device is provided with a start delay, which prevents the siren from being actuated (ONLY) when the device is switched on. The start delay furthermore prevents an actuation of the siren during the vacuum reservoir evacuation.

Depending on the respective devices, the warning system is provided with red and green warning lamps. These lamps monitor the vacuum in the vacuum reservoir. If the vacuum in the vacuum reservoir is too low (< 60 %) the red lamp will be flashing, and the green lamp will be turned on as soon as the vacuum is sufficient (> 60 %) for transport.

For devices with a green LED in the door of the switching cabinet, the LED will flash as soon as the required vacuum is reached in the vacuum reservoir.

DANGER!**Electric voltage!**

It is prohibited to open the housing while it is under voltage. Can cause injuries resulting in death, burns and damage to the unit.

NOTICE

In case of a power failure, the load specified in chapter "hardware configuration" will be held for at least 5 minutes.

The acoustic signal can be heard up to an ambient noise level of up to 70 dB (A).

7.8 Troubleshooting checklist

Problems:	Cause:	Remedy:
Vacuum drops significantly.	Object not airtight.	Vacuum lifting device not suited for this load.
	Suction plates cannot sit on surface.	Change position of suction plates.
	Suction plate seal defective.	Replace seal.
	Control vacuum gauge defective.	Replace vacuum gauge.
	Vacuum hose defective.	Replace hose.
Vacuum does not reach 70 %.	Vacuum pump defective.	Check the rotor vanes for signs of wear and replace them, if necessary. If necessary, replace the vacuum pump.
Vacuum loss during transport.	Vacuum hose defective.	Replace hose.
	Vacuum pump defective.	Check the rotor vanes for signs of wear and replace them, if necessary.
	Suction plate seal defective.	Replace seal.
	Load is not suitable or too heavy.	Set load down and check whether all suction plates are actuated.
Vacuum/release no longer works.	The manual slide valve, electromagnetic valve or pulse valve may be defective.	Replace defective parts.
Load leans too far to one side.	Load not suspended at center of gravity.	Pick load up again.

8 Maintenance and repair

8.1 Instructions

Disruptions that are caused by insufficient or improper maintenance of the device may result in high repair costs and an extended equipment failure. That's why regular maintenance is indispensable. According to the accident prevention guideline **DGUV 109-017**, it is necessary to have the vacuum lifting device undergo an annual inspection by an expert. The inspection date can be found on the inspection sticker on your vacuum lifting device. Please contact us as expert for the respective accident prevention (UWV) inspection.

Spare Parts:

- Only original AERO-LIFT parts may be installed.
- We recommend storing spare parts for the suction plates (seals).
- Only authorized personnel may replace spare parts.
- Only a specialist may carry out work on pneumatics and vacuum technology.

DANGER!



Electric voltage!

May cause injury resulting in death, burns and property damage.

- ✓ Before carrying out any service or cleaning work on the lifting device, in particular the warning device, switch off the main switch and disconnect the current supply.
- ✓ A qualified electrician may only carry out maintenance work on the electrical system.
- ✓ Regular visual inspection of the power lines for external damage.

8.2 Inspection and Maintenance Manual

Test period	Test scope	Test person	Maintenance instructions
Before the first commissioning	Visual and functional inspection	Cp ¹	Check for visible defects and malfunctions.
If required ³	Visual and functional inspection of vacuum generator. Check for defective bearings, worn clutch, stuck rotor slides.	Cp ¹	If necessary, compare the switch of the red/green lamps with the vacuum gauge, the siren must sound at the same time as the switch to "red", or the display value of the control vacuum gauge must be < 60%. Check the maximum value fluctuations of the vacuum gauge. Rotor slider: see separate operating instructions
Daily	Visual and functional inspection (this includes e.g. deformations, cracks, fractures, wear), vacuum valve	Qp ²	Suction/release function
Daily	Visual inspection and vacuum hose for damage	Qp ²	Tighten hose clamps if necessary.
Daily	Suction plate, seal (cracks, fractures, wear)	Cp ¹	Replace if defective
Weekly to monthly ⁴ and if water is detected in the water separator!	Functional test of vacuum filter and pre-filter, also water separator	Cp ¹	Blow out the filter with compressed air or replace it depending on its condition. As soon as there is water in the water separator, remove it using the drain plug. Then retighten the screw and allow the vacuum pump to run for approx. 10 minutes.
Monthly	Visual inspections of energy chains and power lines	Cp ¹	
At least every six months	Function test corrosion protection	Qp ²	
At least yearly More often if operation under damaging influences (e.g. heat)	Visual and functional inspection	Cp ¹	

Load lift Empty stroke	daily	Cp ¹	Piston mechanism Valve technology
Yearly	Inspection sticker	Cp ¹	Inspection in accordance with DGUV 109-017 Request AERO-LIFT expert
Testing according to - extraordinary events (e.g. accidents, changes to the machine, natural phenomena, long periods of non-use) - Repair	Depending on the type and extent of the damage, the event or the repair.	Cp ¹	
¹. Competent person: has sufficient knowledge in the field of vacuum lifters due to his professional training and experience and is familiar with the relevant national occupational safety regulations, accident prevention regulations and generally recognized rules of technology (e.g. BG rules, DIN standards) to the extent that he can assess the safe working condition of vacuum lifters. ². Qualified person: has the necessary specialist knowledge to test vacuum lifters due to their professional training, professional experience and recent professional activity. ³. See notes on inspection intervals in other applicable documents. ⁴. Inspection intervals depend on the degree of air pollution and the environment. If you work with wood, for example, the filters should be checked every week and cleaned if necessary.			

8.3 Replacement of Seal on a suction plate

"Install the replacement seal that corresponds with your model of device!"

Procedures for suction plates with tightening straps

1. Loosen the tightening strap at the suction plate by means of the screw and move it upwards.
2. Remove the old seal from the aluminum base plate.
3. Install new seal onto the base plate.
4. Install tightening strap and tighten the screw again.
5. After completing these services, always check the seal for leakage!
(according to chapter "Checking for leaks")

Procedures for suction plates with screws fixed to the base plate

1. Unscrew the defective seal from the base plate.
2. Tighten new seal onto the base plate. If an additional seal is required, make sure to place it exactly into the respective groove before screwing.
3. After completing these services, always check the seal for leakage!
(according to chapter "Checking for leaks")

Procedures for suction plates with C-track clamp or specific grooves

1. Remove the defective seal from the C-track.
2. Place new seal into the C-track. Make sure not to damage the seal.
3. Make sure that the back of the seal is in complete contact with the C-track bottom - Always check!
4. After completing these services, always check the seal for leakage!
(according to chapter "Checking for leaks")

Procedures for suction plates with tear seals (AL 230 T, AL 140 T)

1. Remove defective seal from base plate.
2. Clean the base plate, if necessary.
3. Install new tear seal onto the base plate.
4. After completing these services, always check the seal for leakage!
(according to chapter "Checking for leaks")

NOTICE

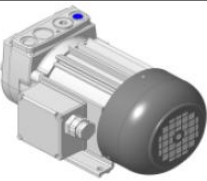
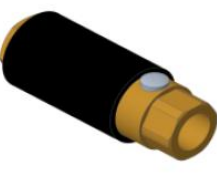
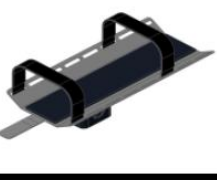
After completing these services, **always** check the seal for leakage!
(See chapter "Checking for leaks").

9 Spare Parts List

Designation / Type:	Produkt No.:	Comment:	Picture
Warning system/no. on wiring diagram	4028344 4028346 4028345 4028348 4070267 4070269 4070268 4070270 4070271 4070273 4070272 4070274	For spare parts number of electrical components see appendix: Circuit diagram	1A
Vacuum pump Rotor vane & filter	2010599 →	VAL 4 T See appendix: Instruction manual pump	1B
Suction plates completely	-	Suction plate replacement parts see table on next page	1C
Ported vacuum switch	2022228	Typ 901	1D
Ported vacuum switch	2022229	digital	2A
Manual slide valve ½"	2020126	with locking device	2B
Manual slide valve ¾"	2020108	with locking device	2C
Manual slide valve ¼"	2020606	For lockable suction plates	2D
Vacuum gauge 63 mm	2020118		3A
Non-return valve ½"	2020138		3B
Vacuum filter ½"	2020097	OPTIONAL	3C
Filter insert for vakuumfilter ½"	2020095		
Vacuum hose	2020154	Inner-Ø 20 mm	
Vacuum hose	2020152	Inner-Ø 12 mm	
Vacuum hose	2020151	Inner-Ø 10 mm	
Vacuum hose	2020401	Inner-Ø 8 mm	
Crane control bracket	3080123	OPTIONAL	4A
Water seperator ½"	2020176	OPTIONAL	4B
Filter insert for water seperator ½"	2020185		

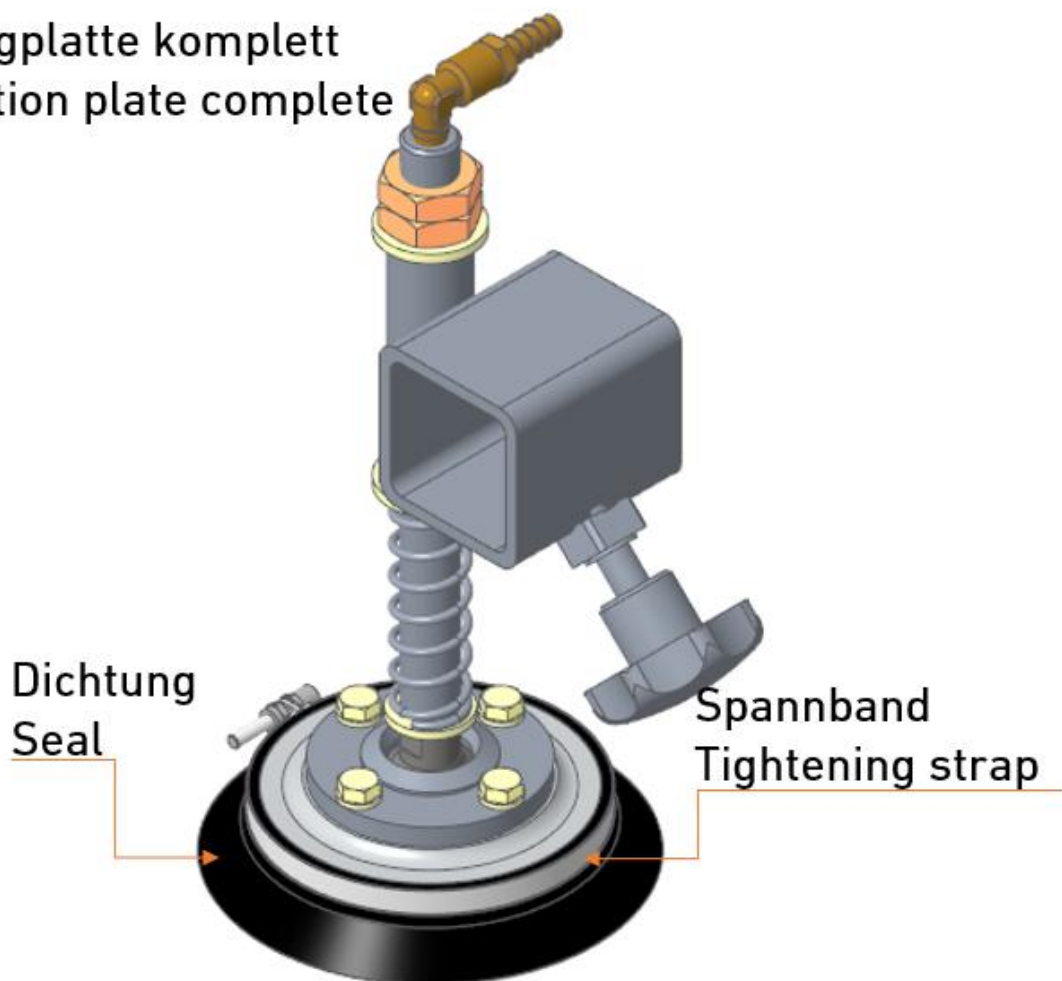
We recommend using only original parts from AERO-LIFT, the configuration, quality and functional characteristics of which are guaranteed.

The following images may deviate from the original component in shape and color.

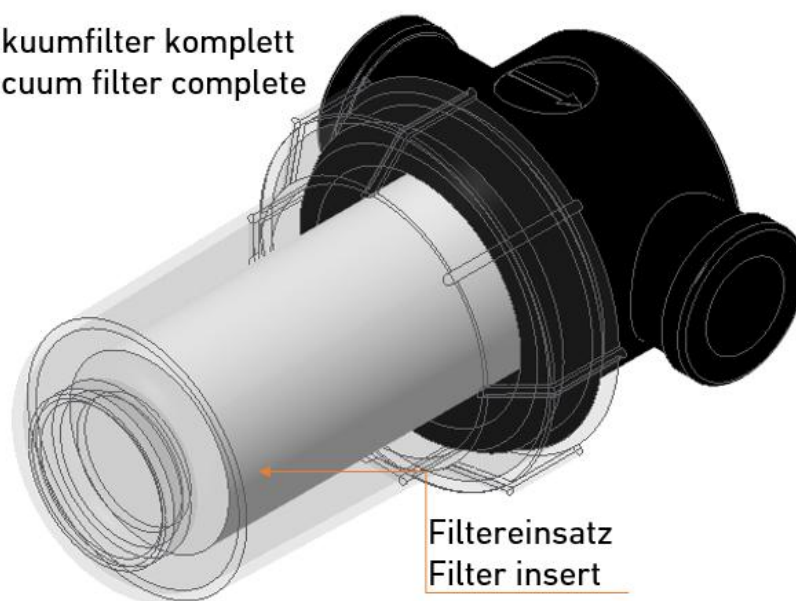
	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

Bezeichnung Designation	Artikelnummer Item number	Bild Picture	Dichtung Seal	Spannband Tightening strap
Saugplatte schwarz Suction plate black Ø 120	4055758		2031218	2031034
Saugplatte schwarz Suction plate black Ø 170	4055484		2031502	2031014
Saugplatte schwarz Suction plate black Ø 270	4056029		2031211	2031023
Saugplatte schwarz Suction plate black Ø 270	4061557		2031003	2031023
Saugplatte schwarz Suction plate black Ø 350	4061546		2030989	2030985

Saugplatte komplett Suction plate complete



Vakuumfilter komplett Vacuum filter complete



10 Warranty

The manufacturer is liable for all defects of the vacuum lifting device resulting from a verifiable manufacturing error. The warranty includes the rectification of the defect or the replacement of defective parts. Our terms of sales are applicable. All defective original parts shall be sent to us free of carriage charges.

The period of warranty is one year (except from wear parts) with respect to a normal one-shift operation. The period of warranty is reduced for all operations other than the normal one-shift operation.

The warranty period starts with the delivery of the vacuum lifting device.

We are not liable for rectification and replacements costs, which were caused without our explicit, written agreement.

11 EU - Declaration of Conformity

according to EU directives

- EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II A of 17th May 2006
- Low Voltage Directive 2014/35/EU of 26th February 2014
- EMC Directive 2014/30/EU of 26th February 2014

We hereby declare that the design, construction and model of the machine stated below in the version provided by our company is in compliance with the basic safety and health requirements of the machinery directive 2006/42/EC, Low Voltage Directive 2014/35/EU and EMC Directive 2014/30/EU.

All unauthorized modifications of the machine render this declaration invalid!

Manufacturer/representative: AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH
Binsdorf
Turmstraße 1
D - 72351 Geislingen (Germany)

Machine description:

Machine/system type: **Vacuum Lifting Device**
Model designation: **AE-90°**
Machine No.: -
Year of construction: -

Applied harmonized standards, in particular:

● EN ISO 12100: 2010	Safety of Machinery
● EN 61000-6-2: 2006-03	Electromagnetic Compatibility - Noise immunity
● EN 61000-6-4: 2011-09	Electromagnetic Compatibility - Noise emission
● EN 842: 2009-01	Visual Danger Signals
● EN 1005 – 2: 2009-05	Manual Handling of Machinery and Component Parts of Machinery
● EN 60 204 – 1: 2019-06	Electrical Equipment of Machines
● EN 13155	Cranes - Non-fixed Load Lifting Attachments

Applied technical standards and specifications:

● DGUV 109-017 (BGR 500 Section 2.8) (Occupational Safety Regulations)	Load lifting attachments used in lifting equipment
---	--

Representative technical documentation:
AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH, Turmstr. 1, 72351 Geislingen, Germany

Place/Date:

Geislingen-Binsdorf,

Signer:

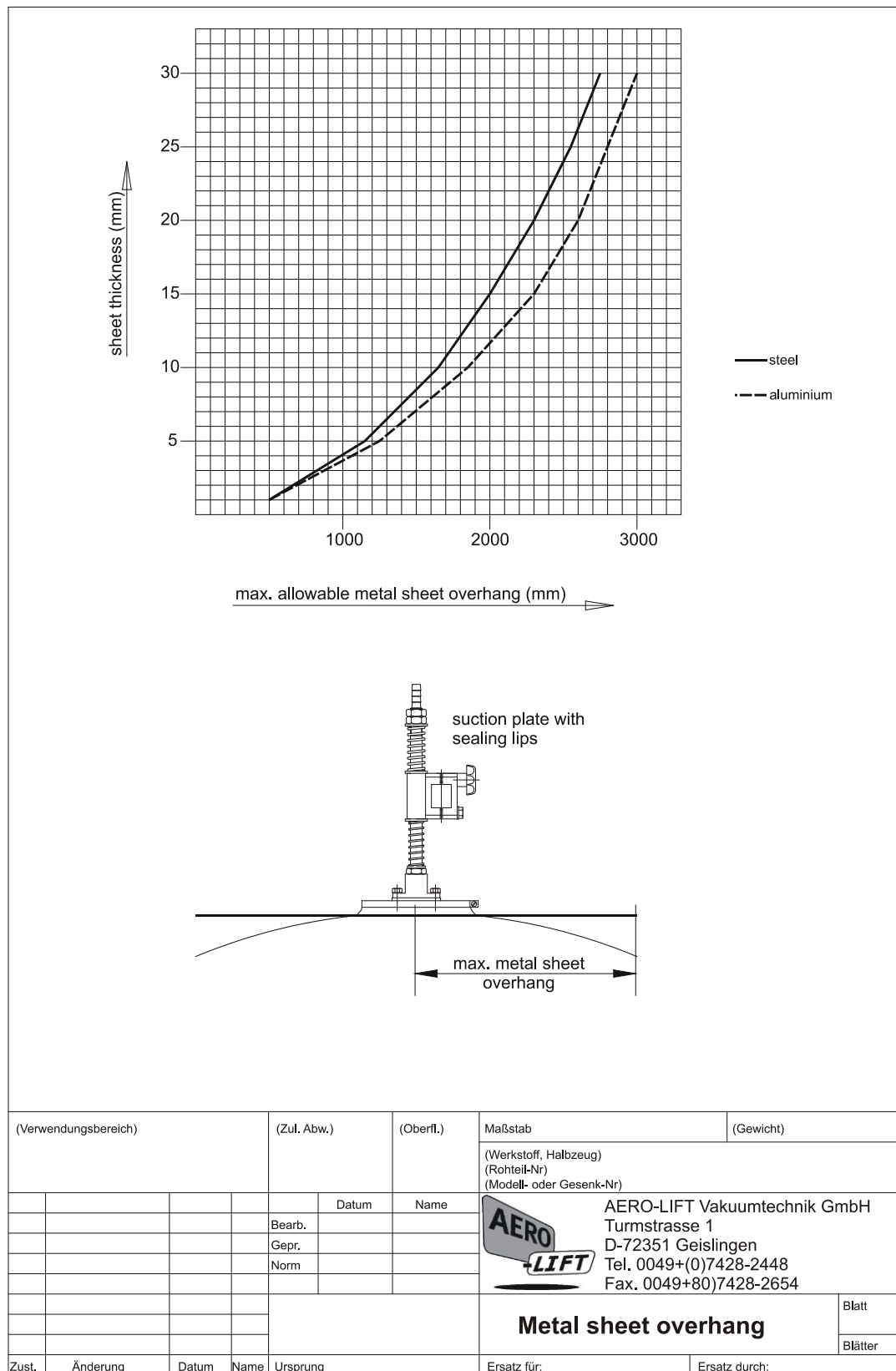


.....
Tobias Pauli
Managing Director / CEO

☐ Original Declaration of Conformity
☒ Translation Declaration of Conformity

12 Annex

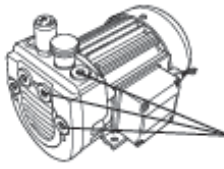
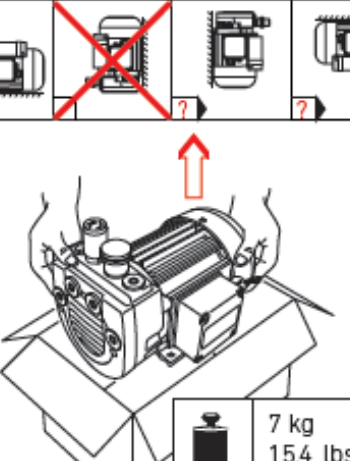
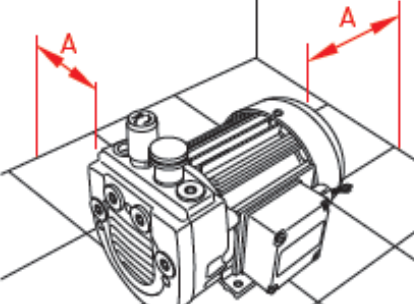
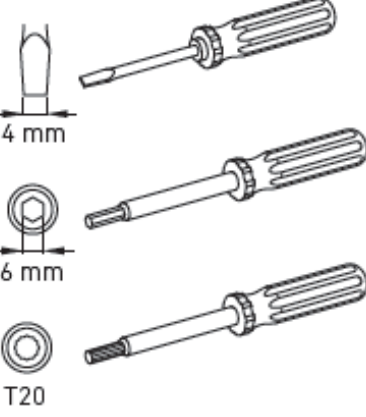
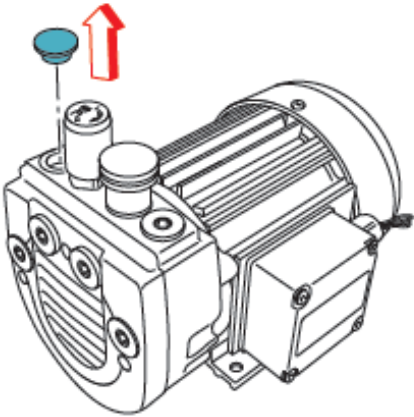
• Metal sheet overhang



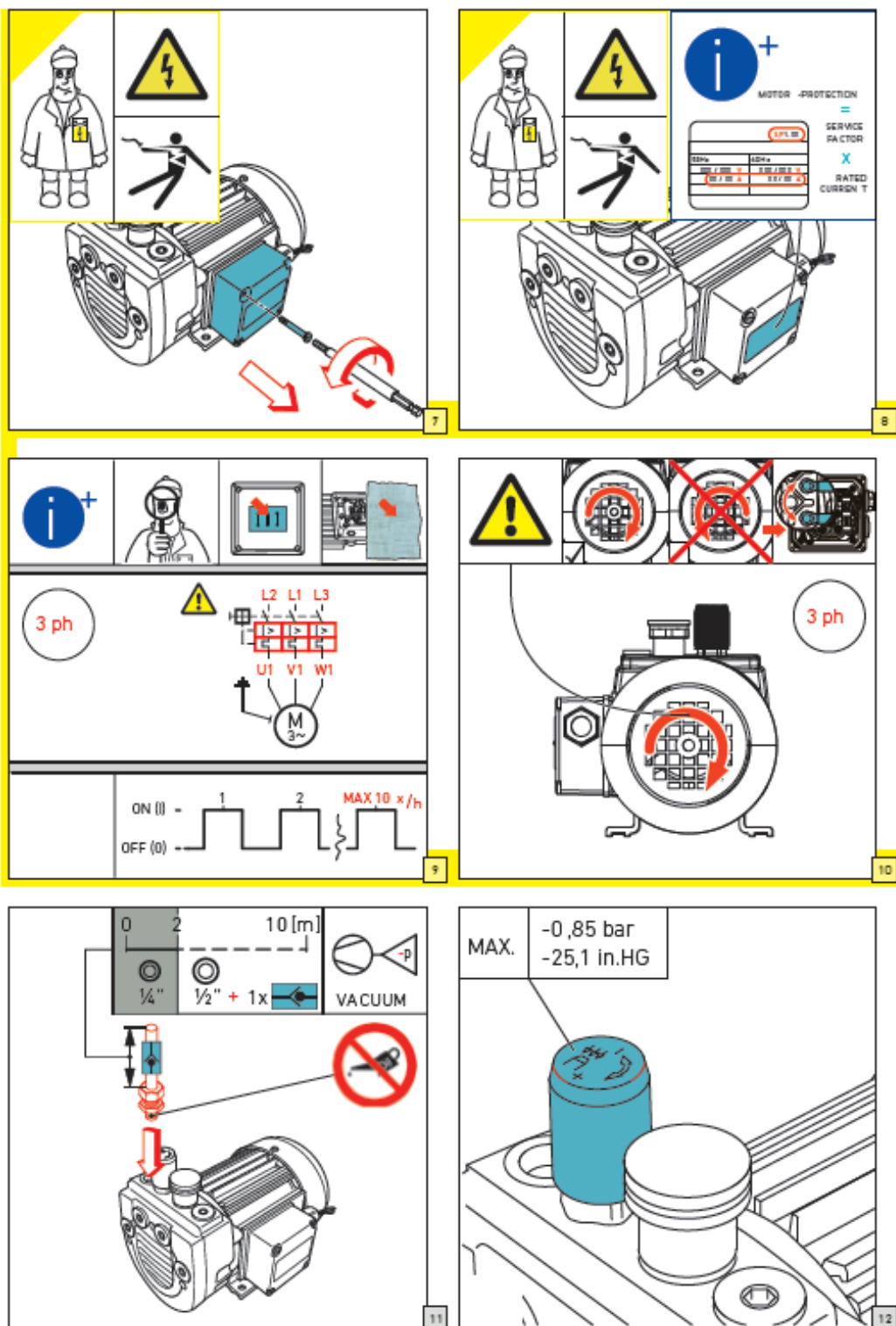
- Vacuum generator



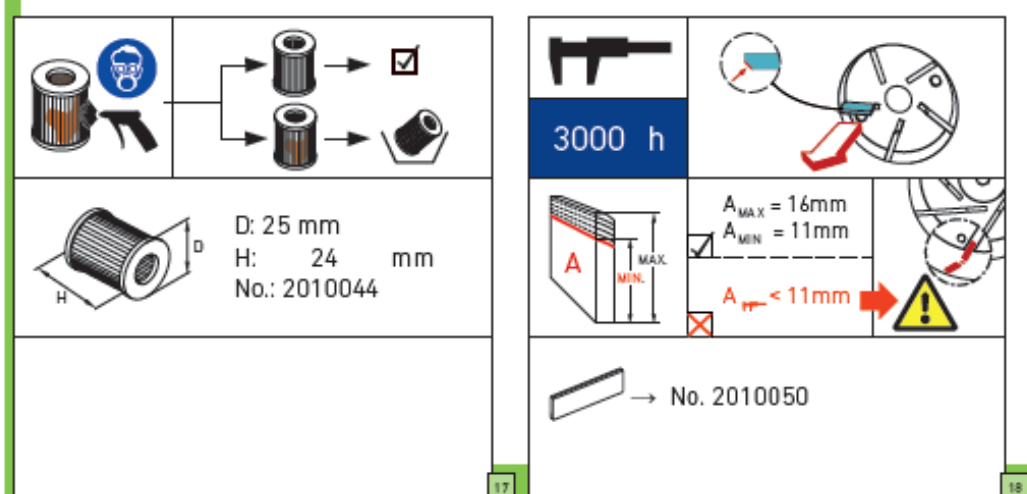
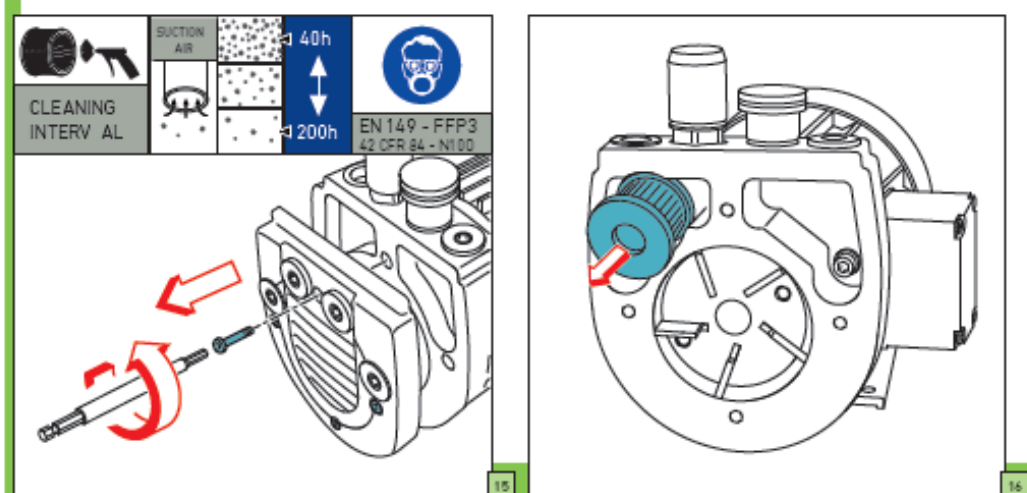
2 |

  	MAX. VA CUUM  mbar
 AIR    	MAX.  m³/h L_{pA} DIN EN ISO 1120 3 Accuracy Class 2 $K_{pA} = 3 \text{ dB(A)}$ $W = 1 \text{ m}$ $L_{pA} = 59 \text{ dB(A)} - 50 \text{ Hz}$ $L_{pA} = 61 \text{ dB(A)} - 60 \text{ Hz}$
 7 kg 15,4 lbs	$A > 100 \text{ mm}$ $A > 4''$ $> 5^\circ \text{C} / 41^\circ \text{F}$ $< 45^\circ \text{C} / 113^\circ \text{F}$ max. 90% max. 800m 
 4 mm 6 mm T20	

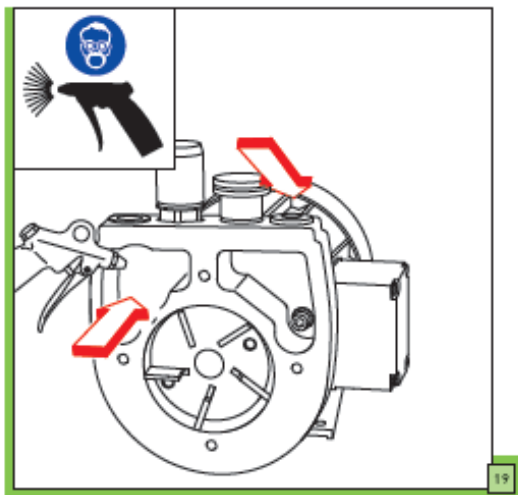
I 3



14



5 |



● Connecting diagram

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
 AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Turmstrasse 1, 72351 Geislingen Tel: + 49 (0) 7428-94514-0 Fax: + 49 (0) 7428-94514-38									
Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits: Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: EPLAN-90-SP-1-1.6									
Artikelnummer / article No. / numéro d'article: 4028344									
Created on12.01.2024 Edit date12.01.2024									
Date 12.01.2024 Ed. effrager Name Appr. Original Replacement of EPLAN-90-SP-1-1.6 Replaced by AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Trieblatz/ Front page									
8&EDA/2 4028344 1 Page 1 / 9									

6	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Plant information Anlageninformationen									
Usage: Verwendung:			Color Drahtfarbe:		Color code according IEC 60757		Wire cross section Querschnitt		
Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz			Black / Schwarz		BK		1,5/0,75mm ²		
Protective earth / Schutzleiter (PE):			Green-yellow / Grün-gelb		GNYE		Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt		
Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz			Light blue / Hellblau		BU		0,75mm ²		
Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz			Red / Rot		RD		0,75mm ²		
Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC			Dark blue / Dunkelblau		(D)BU		0,75mm ²		
Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC			Dark blue White / Dunkelblau-Weiss		(D)BUWH		0,75mm ²		
External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis			Orange / Orange		OG		1,5mm ²		
Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste					Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K		The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.		
Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113			These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.						

8EAA/1

Date

27.05.2022

Ed.

BAERHANN

Appr.

Original

Revised by

EPLAN-90-SP-1-1.6

Declaration of

AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH

Anlageninformationen / Plant information

4028944

Page

2 / 6

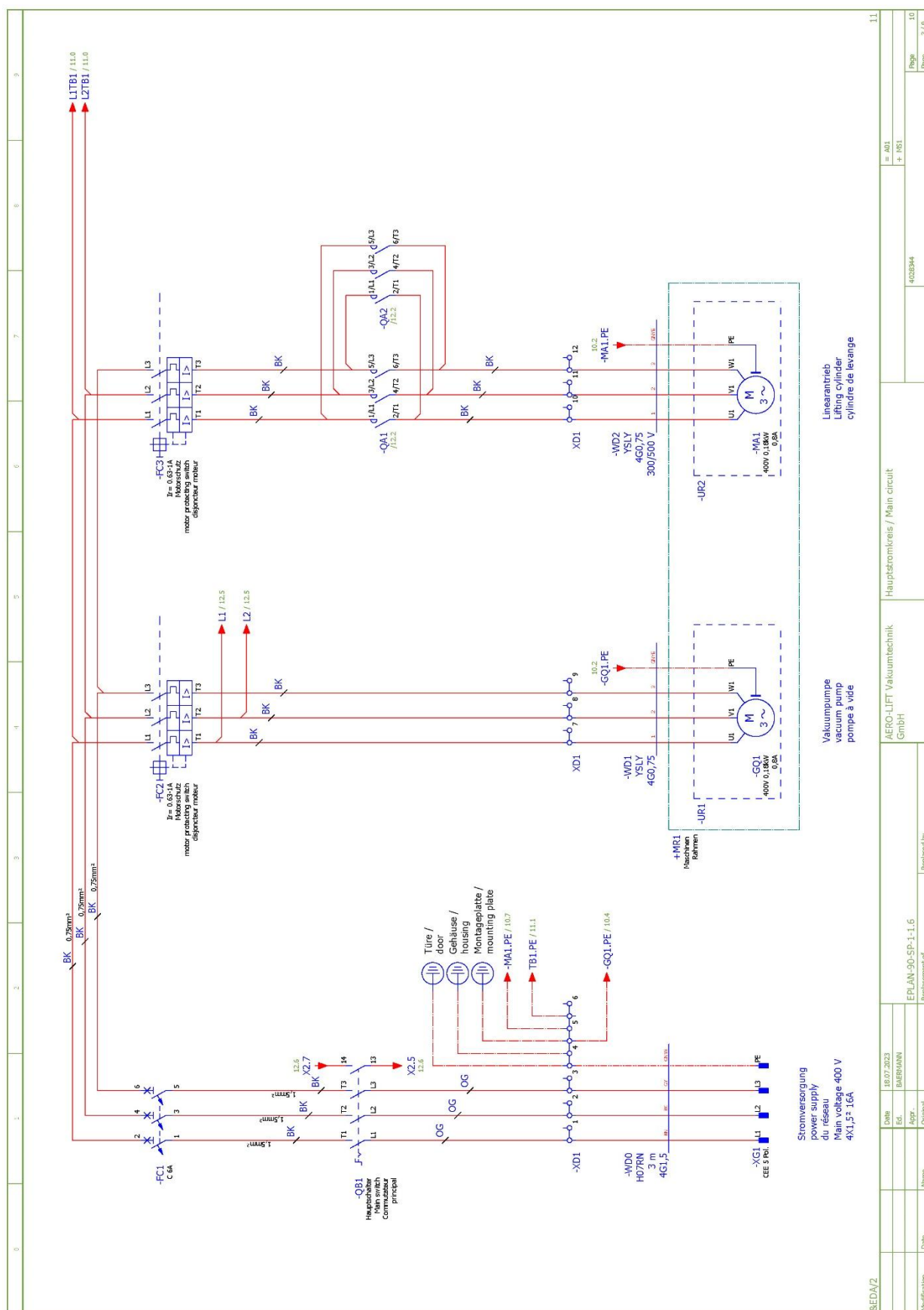
Page

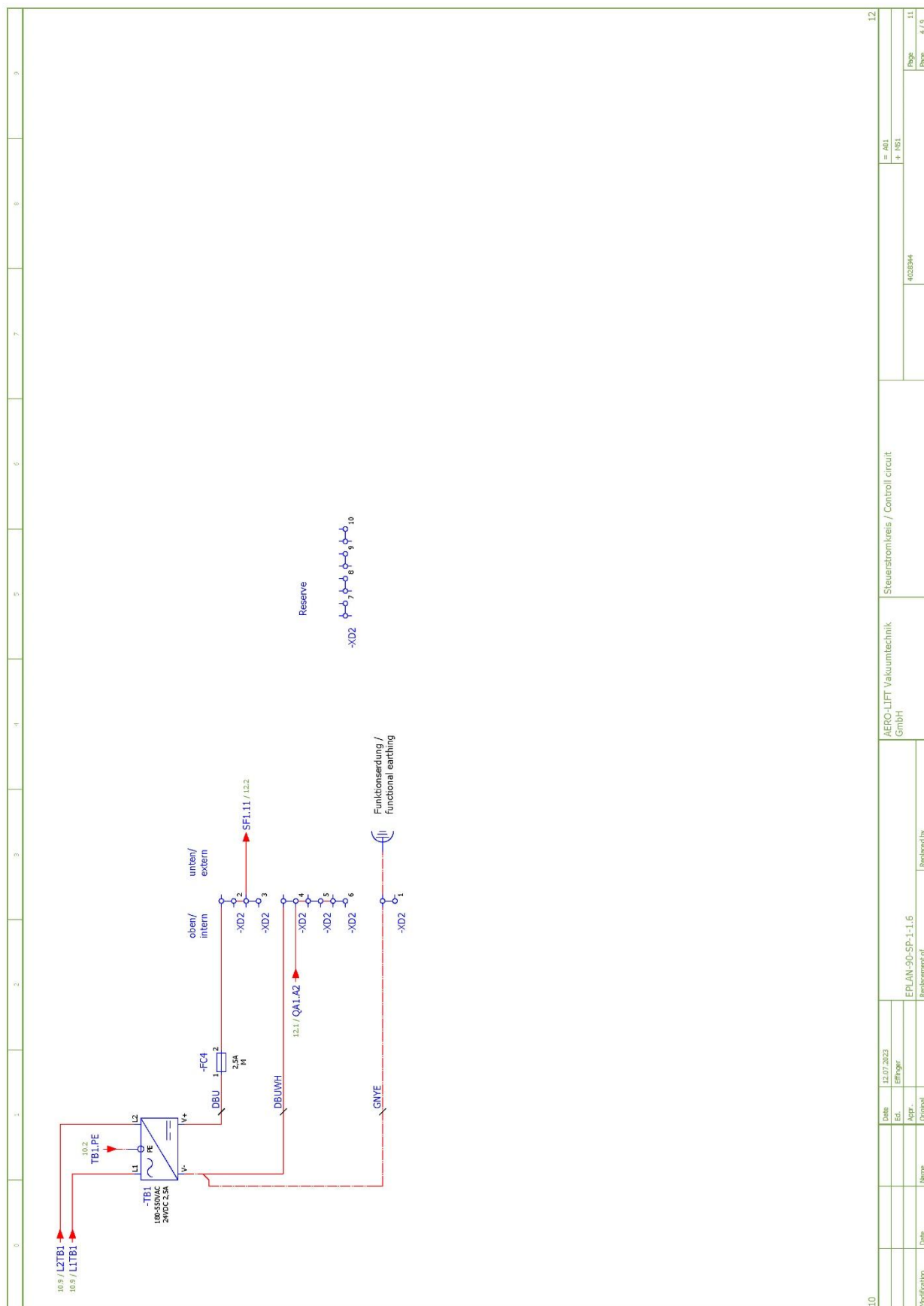
2

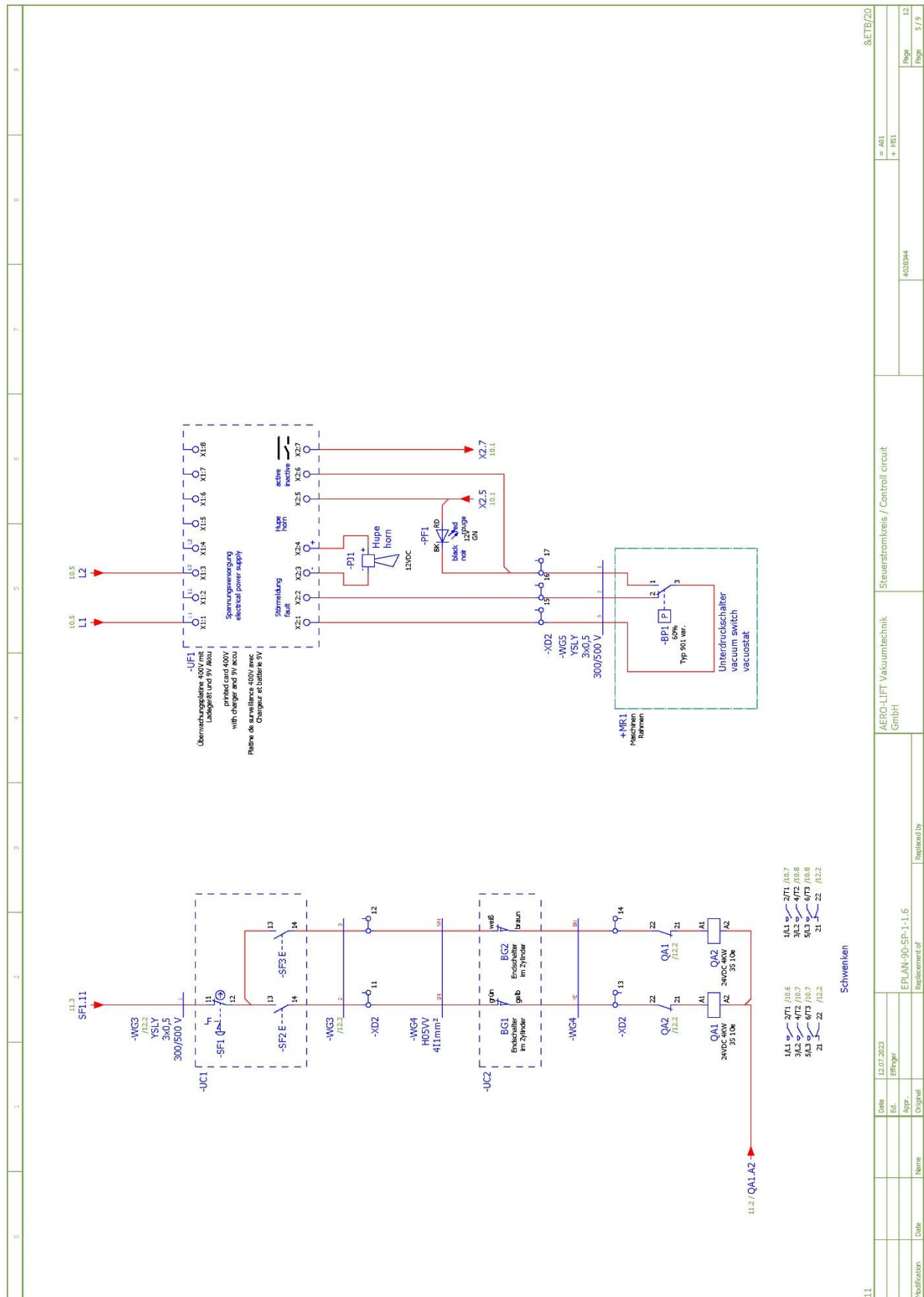
8EFS/10

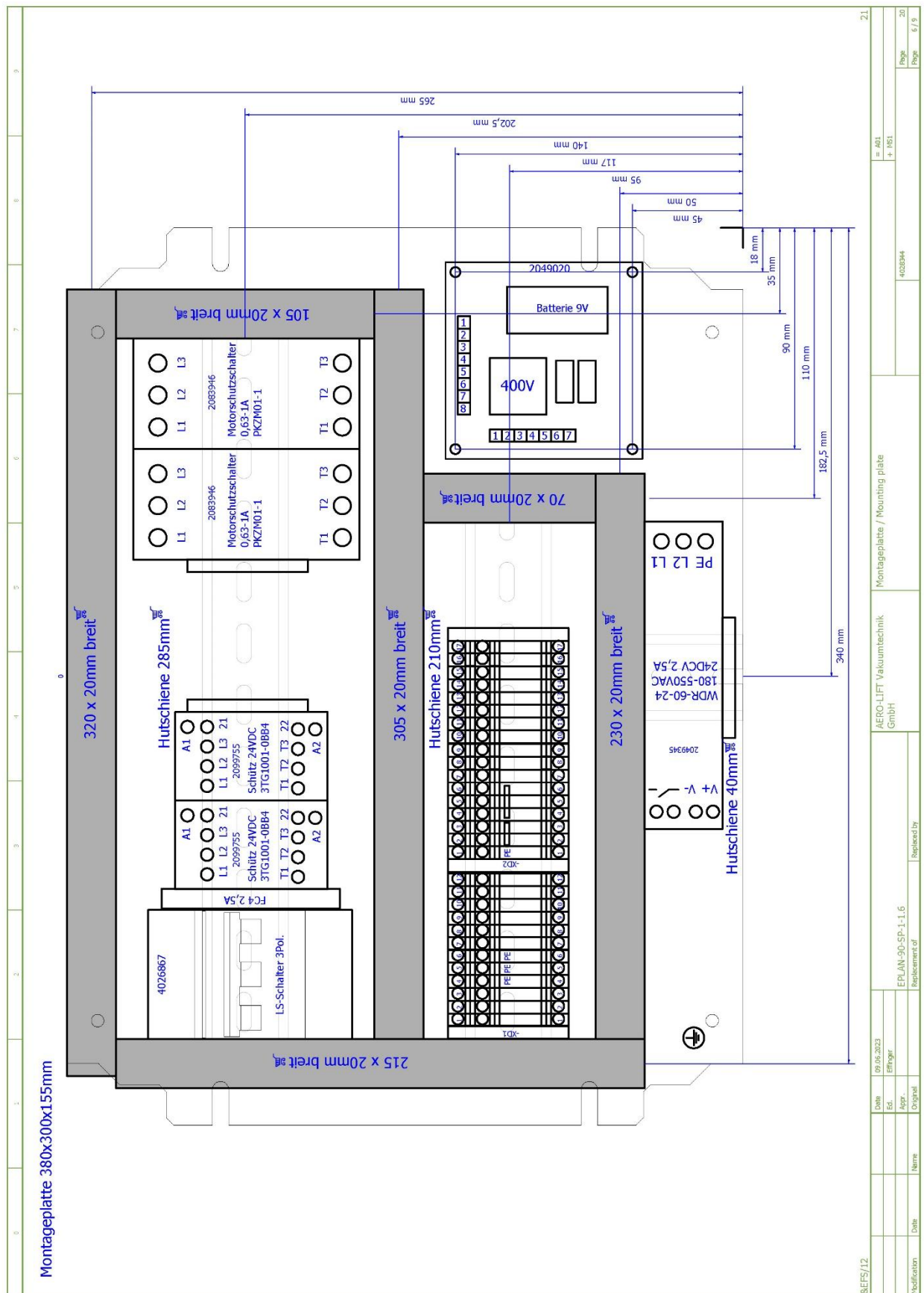
= 401

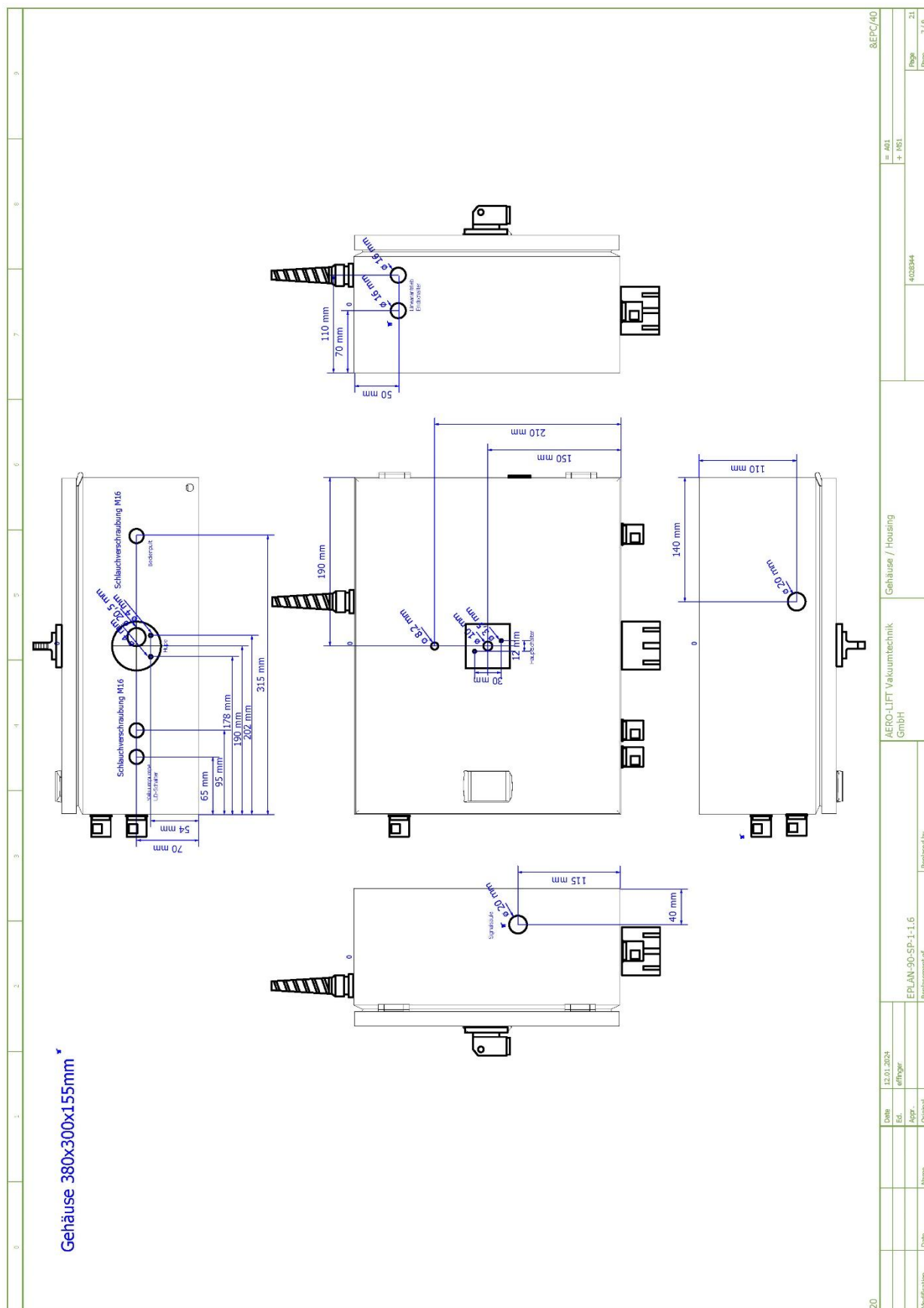
+ 1951











Parts list

BMK Device tag		Artikelnummer Part number	Menge Quantity	Bezeichnung Description	Bemerkung Note	Artikelstückliste
AA	2082961	1	Concurred pipe fitting NW12 - M16			
	2089416	2	Locknut M16x1.5 plastic			
AA1	2035614	1	380x200x155 KE box, with mounting plate		Leitungsschutzschalter	
FC1	4024687	1	Circuit breaker 3-pole 63A		Vakuumpumpe	
FC2	2082946	1	Motor circuit breaker 0.63 - 1 A		Vakuumpumpe	
FC2	2035685	2	Clipfix K535-5 End clamp		Linearantrieb	
FC3	2082946	1	Motor circuit breaker 0.63 - 1 A			
FC4	2042037	2	Microbus 5x20 - 2.5A MF			
FC4	2035064	1	Flat terminal block		LED	
PL1	2049802	1	LED green 12V, Ø 8mm with nut		Maße	
PL1	2049802	1	Strip, elect. 12 V, 100 mA			
QA1	2099755	1	Power connector 3-pole 4kW 24V 1NC small			
QA2	2099755	1	Power connector 3-pole 4kW 24V 1NC small			
QB1	2044339	1	Main switch 3-pole 15 20A 5 50W		Hauptschalter	
QB1	2049845	1	Power supply 180-550V~ 24V, 2.5A			
QB1	2035685	2	Clipfix K535-5 End clamp			
UB	4069364	1	Wiring duct 43x20 215 mm			
UB	4002436	1	Wiring duct 43x20 230 mm			
UB	4002452	1	Wiring duct 43x20 320 mm			
UB	4058777	1	Wiring duct 43x20 305 mm			
UB	4003391	1	Wiring duct 43x20 70 mm			
UB	4069363	1	Wiring duct 43x20 105 mm			
UF1	2049809	1	Circuit board for vacuum/make monitoring 400V		Leiterplatte	
UF1	2042009	1	Battery 9V 220mAh		Leiterplatte	
UF1	2086608	4	Spacer circuit board		Leiterplatte	
UR	4002948	1	DIN rail NS 35; 40 mm			
UR	4069365	1	DIN rail NS 35; 285 mm			
UR	4069366	1	DIN rail NS 35; 210 mm			
WD	2089422	1	Blanking plug K20x1.5, polystyrene			
WD	2089417	1	Locknut K20x1.5 plastic			
WD	2082961	2	Concurred pipe fitting NW12 - M16			
WD	2089416	1	Locknut M16x1.5 plastic			
WD0	2044026	1	Rubber hose cable 4GL 5 with CEE plug		Zuleitung	
WD0	2089405	1	Plastic cable gland with kink protection K20x1.5		Zuleitung	
WD0	2089417	1	Locknut K20x1.5 plastic		Vakuumpumpe	
WD1	2049420	1	Control cable 4x0.75 V5LY, 1100 mm		Vakuumpumpe	
WD1	2089461	1	Concurred pipe fitting NW12 - M16		Vakuumpumpe	
WD1	2089416	1	Locknut M16x1.5 plastic		Vakuumpumpe	
WD2	4071331	1	Control cable 4x0.75 V5LY, 650 mm		Linearantrieb	
WD2	2082961	1	Concurred pipe fitting NW12 - M16		Linearantrieb	
WD2	2089416	1	Locknut M16x1.5 plastic		Bedienelement	
WD3	4071330	1	Control cable 3x0.5mm², 2050 mm			
XD1	2035681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN			
XD1	2035694	1	End cover D-5 FT 2.5			
XD1	2035685	1	Clipfix K535-5 End clamp			
XD1	4069367	1	Terminal strip marker center			
XD1	2035681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN			
XD1	2035681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN			
XD1	2035681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN			
XD1	2035681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN			
XD1	2035681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN			
XD1	2035681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN			
XD1	2035682	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN-PE			
XD1	2035682	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN-PE			

8.ETB/21

Date: 12.01.2024		EPLAN-90-SP-1-1.6		Artikellstückliste/BOM		= A01 + 1831		4028244		40.a	
Modifikation	Date	Name	Appr.	Original	Replaced by					Page 8 / 9	

[illegible]

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
 AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Turmstrasse 1, 72351 Geislingen Tel: + 49 (0) 7428-94514-0 Fax: + 49 (0) 7428-94514-38									
Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits: Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: EPLAN-90°-ES-SP									
Artikelnummer / article No. / numéro d'article: 4028345									
Created on 20.03.2024 Edit date 20.03.2024									

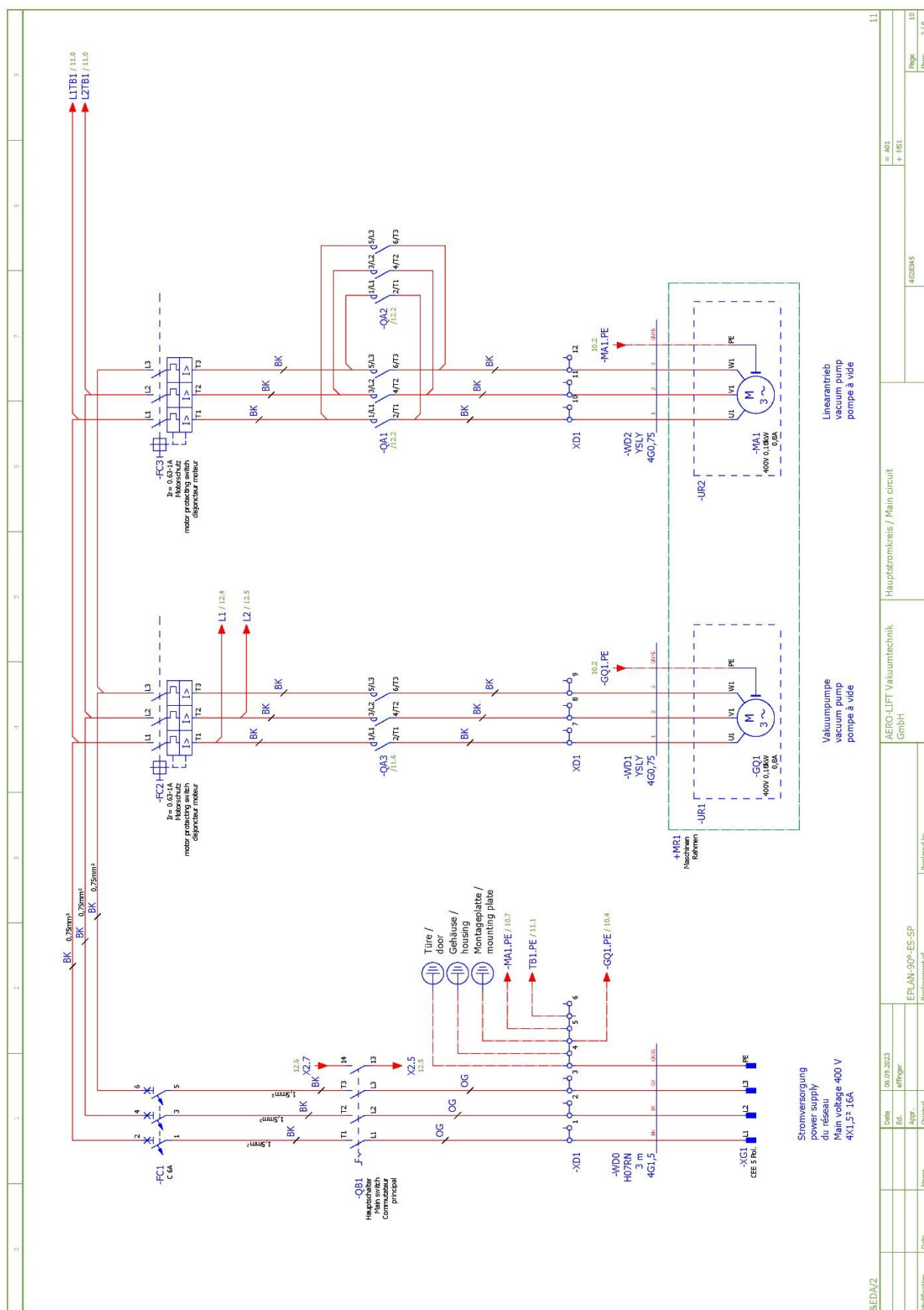
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Plant information Anlageninformationen									
Usage: Verwendung:			Color Drahtfarbe:		Color code according IEC 60757		Wire cross section Querschnitt		
Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz			Black / Schwarz		BK		1,5/0,75mm ²		
Protective earth / Schutzleiter (PE):			Green-yellow / Grün-gelb		GNYE		Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt		
Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz			Light blue / Hellblau		BU		0,75mm ²		
Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz			Red / Rot		RD		0,75mm ²		
Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC			Dark blue / Dunkelblau		(D)BU		0,75mm ²		
Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC			Dark blue White / Dunkelblau-Weiss		(D)BUWH		0,75mm ²		
External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis			Orange / Orange		OG		1,5mm ²		
Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste					Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K		The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.		
Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113			These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.						

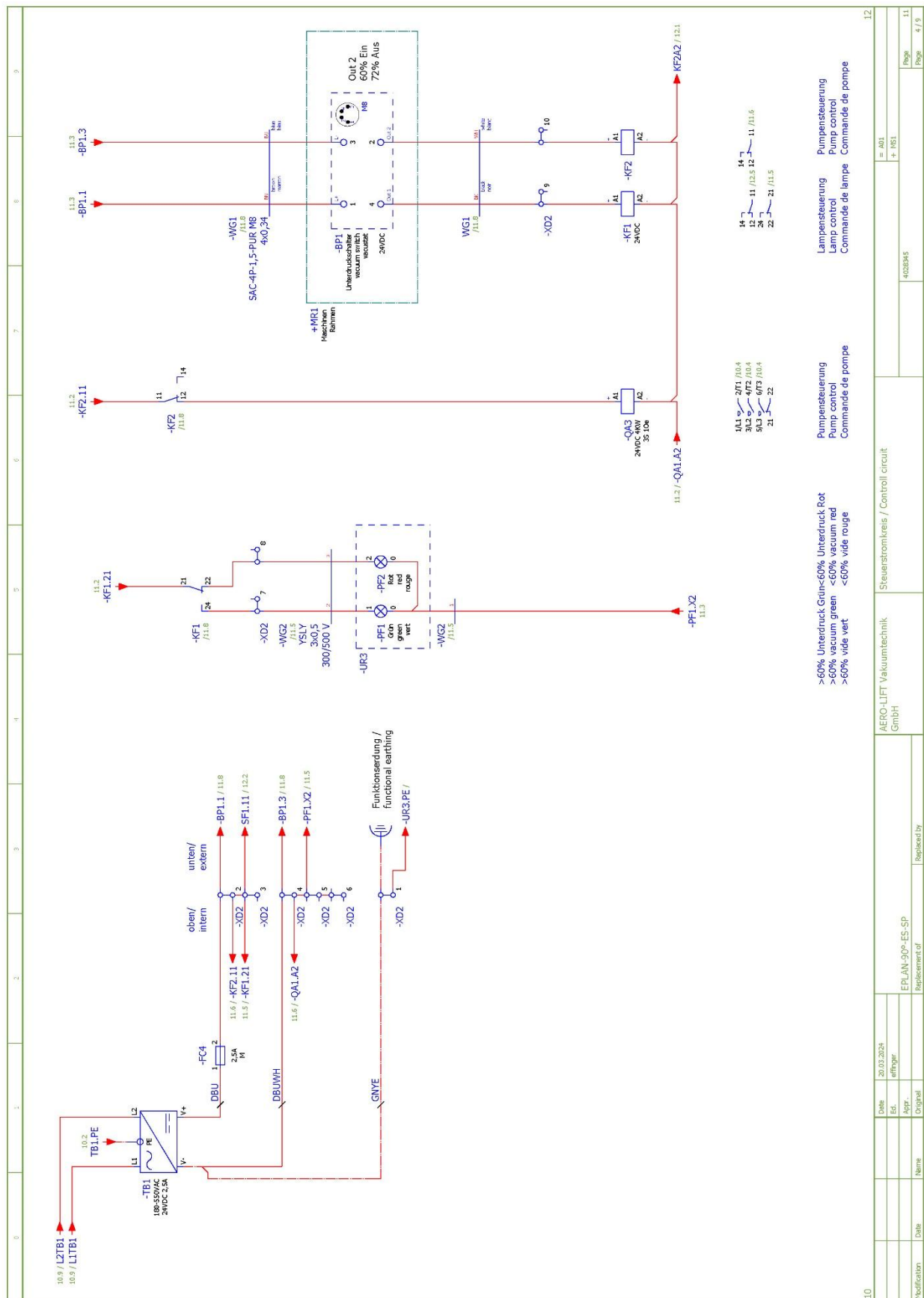
8EAA/1	Date	27.05.2022	Ed.	BAERMANN	EPLAN-9DP-ES-SP	AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Anlageninformationen / Plant information		402845	Page 2 / 6	8EFS/10
	Appr.		Original		Revised by							

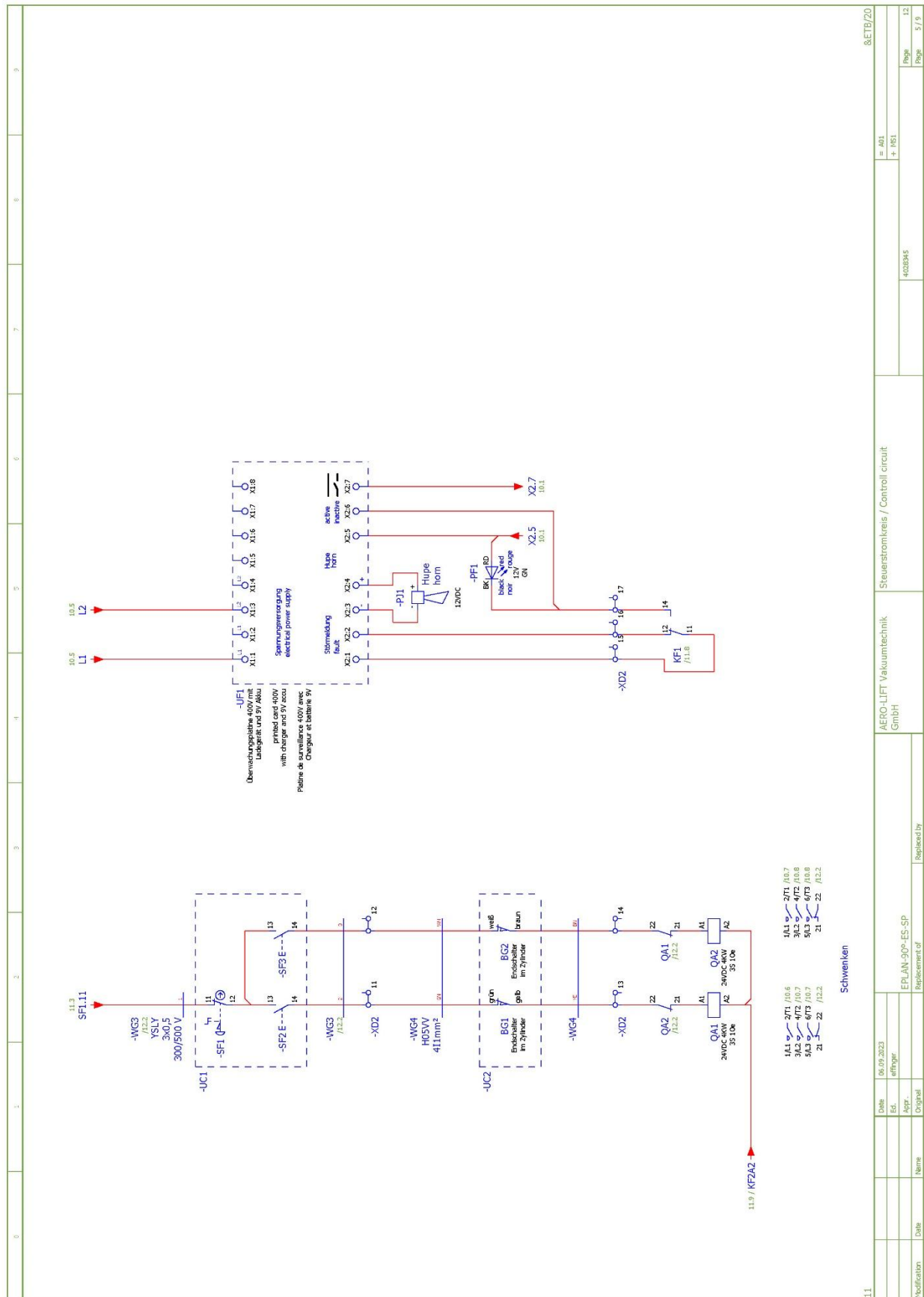
8EAA/1

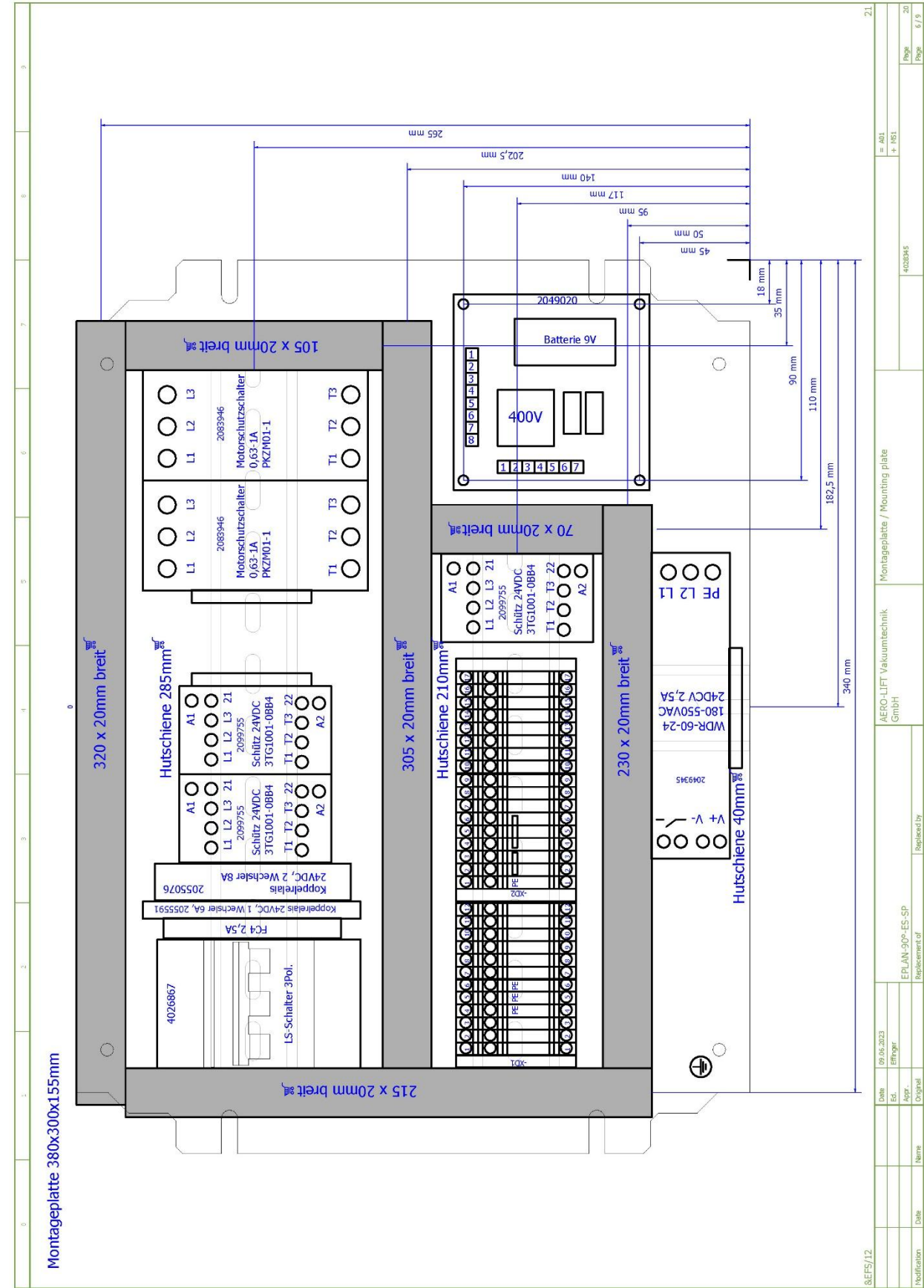
8EFS/10

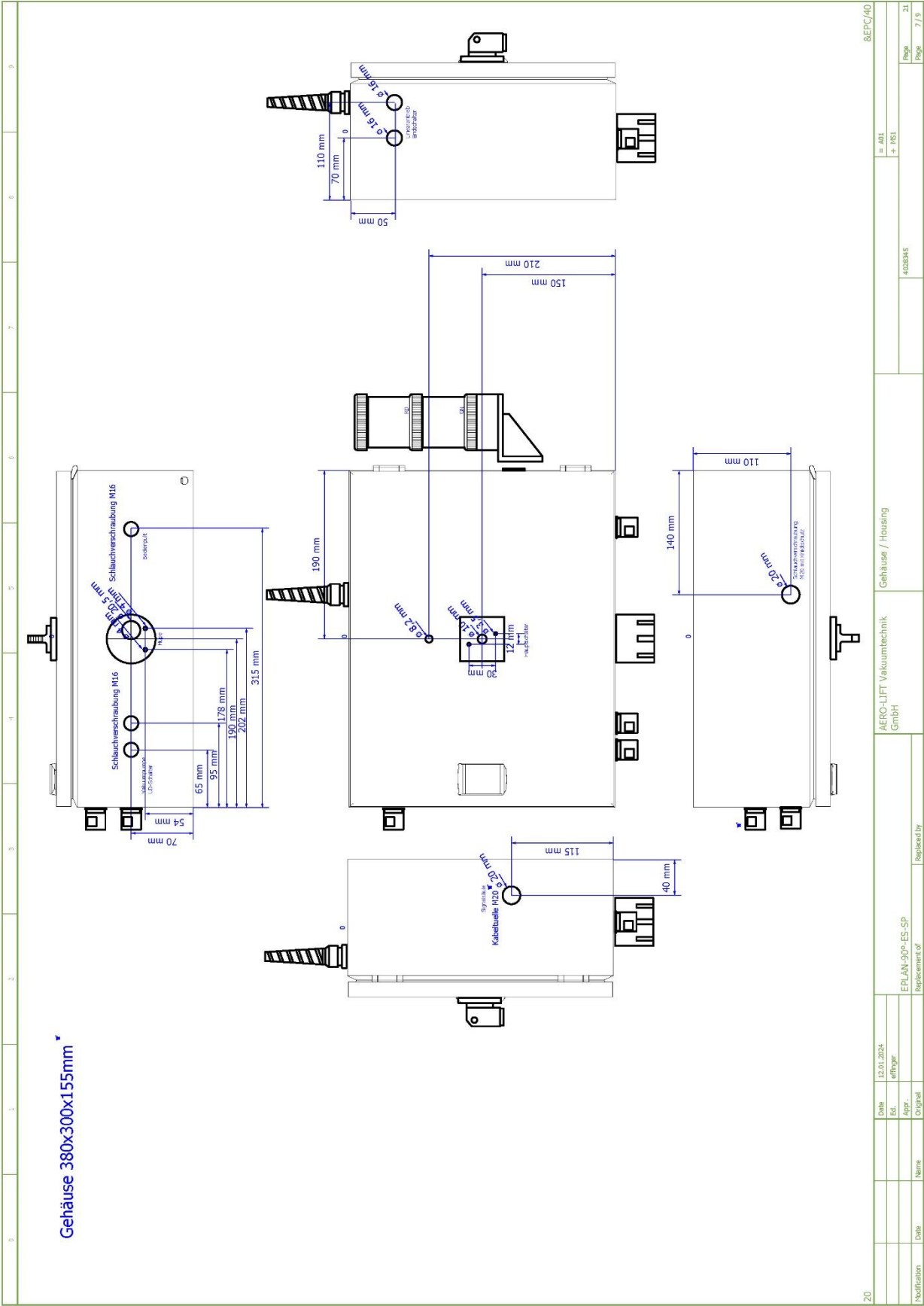
Date		27.09.2022	Date		27.09.2022	= A01			
Ecl.		BAERMANN	Ecl.		BAERMANN	+ NS1			
Appr.			Appr.						
Original			Original						
Name			Name						
Date			Date						
Replacement of		EPLAN-90°-ES-SP	Replacement of		EPLAN-90°-ES-SP				
Replaced by			Replaced by						
Anlageninformationen / Plant information		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH	Anlageninformationen / Plant information		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH				
4028945			4028945						
Page		2	Page		2				
Page		2 / 8	Page		2 / 8				











Parts list

BMK Device tag		Artikelnummer Part number	Menge Quantity	Bezeichnung Description	Bemerkung Note	Artikelstückliste	
A41		2055614	1	300x300x155 Kv E-box, with mounting plate			
		FC1	1	Circuit breaker 3-pole 63A	Leitungsschutzschalter		
FC2		2083946	1	Motor circuit breaker 0.63 - 1 A	Vakuumpumpe		
		FC3	1	Motor circuit breaker 0.63 - 1 A	Linearetrieb		
FC4		2042037	2	Microfus 5020 - 2,5A MT			
		FC4	1	Fuse terminal block			
KF1		2055076	1	Coupling relay - 24VDC, 2-changover BA			
		KF2	1	Coupling relay 1 changeover contact 6 A, coil 24 V DC			
P11		2044082	1	LED green 12V, Ø 8mm with nut	LED		
		P11	1	5mm, elect. 12 V, 100 mA	Hupe		
Q41		2099755	1	Power connector 3-pole 40W 24V 1NC small			
		Q42	1	Power connector 3-pole 40W 24V 1NC small			
Q43		2099755	1	Power connector 3-pole 40W 24V 1NC small			
		Q43	1	Clipfix KES32-5 End clamp			
T81		2044039	1	Mini switch 3-pole 15 20A 5 50W	Hauptschalter		
		T81	1	Power 400V 180-550V 24V 2,5A			
UB		2083965	2	Clipfix KES32-5 End clamp			
		UB	1	Wiring duct 43x20; 215 mm			
UB		4003436	1	Wiring duct 43x20; 250 mm			
		UB	1	Wiring duct 43x20; 320 mm			
UB		4003452	1	Wiring duct 43x20; 320 mm			
		UB	1	Wiring duct 43x20; 305 mm			
UB		4003391	1	Wiring duct 43x20; 70 mm			
		UB	1	Wiring duct 43x20; 105 mm			
UF1		2044020	1	Circuit board for vacuum/make monitoring 400V	Leiterplatte		
		UF1	1	Battery 9V 220mAh	Leiterplatte		
UR		2086608	4	Spacer circuit board			
		UR	1	DIN rail NS 35; 40 mm			
UR		4063965	1	DIN rail NS 35; 285 mm			
		UR	1	DIN rail NS 35; 210 mm			
UR3		4032678	1	ECO signal tower base	Signalkule		
		UR3-PP1	1	ECO Signal tower LED 24V AC/DC (6mm GN)			
UR3-PP2		4032680	1	ECO Signal tower LED 24V AC/DC (6mm RD)			
		UR3-PP2	1	Cable grommet double sided P40			
WD		2082061	2	Coungated pipe fitting NW12 - M16			
		WD	2	Loctite M16x1,5 Plastic			
WD0		2044026	1	Rubber hose cable 4G1,5 with CEE plug	Zuleitung		
		WD0	1	Plastic cable gland with blank protection KCDx1,5	Zuleitung		
WD0		2086405	1	Loctite M20x1,5 Plastic	Vakuumpumpe		
WD1		2086417	1	Control cable 400 75 MSKY 1100 mm	Vakuumpumpe		
		WD1	1	Coungated pipe fitting NW12 - M16	Vakuumpumpe		
WD1		2082961	1	Loctite M16x1,5 Plastic	Linearetrieb		
		WD1	1	Control cable 400 75 MSKY 450 mm	Linearetrieb		
WD2		4071131	1	Coungated pipe fitting NW12 - M16	Linearetrieb		
WD2		2082961	1	Loctite M16x1,5 Plastic	Linearetrieb		
		WD2	1	Control cable 400 75 MSKY 450 mm	Linearetrieb		
WD3		2086416	1	Connection cable PVC 400 25mm ² 2m	Linearetrieb		
		WD3	1	Loctite M16x1,5 Plastic	Linearetrieb		
WD3		2082961	1	Coungated pipe fitting NW12 - M16	Linearetrieb		
WD3		4064608	1	Control cable 300 5mm ² 400 mm	Linearetrieb		
		WD3	1	Control cable 300 5mm ² 2050 mm	Linearetrieb		
XD1		2055681	1	Feed-through terminal FT5 2,5-TWIN	Bedienelement		
		XD1	1	End cover D-ST5 2,5			
XD1		2055688	2	Clipfix KES32-5 End clamp			
		XD1	1	Terminal strip inverter center			
XD1		4063967	1	Feed-through terminal FT5 2,5-TWIN			
		XD1	1	Feed-through terminal FT5 2,5-TWIN			
XD1		2055681	1	Feed-through terminal FT5 2,5-TWIN			
		XD1	1	Feed-through terminal FT5 2,5-TWIN			

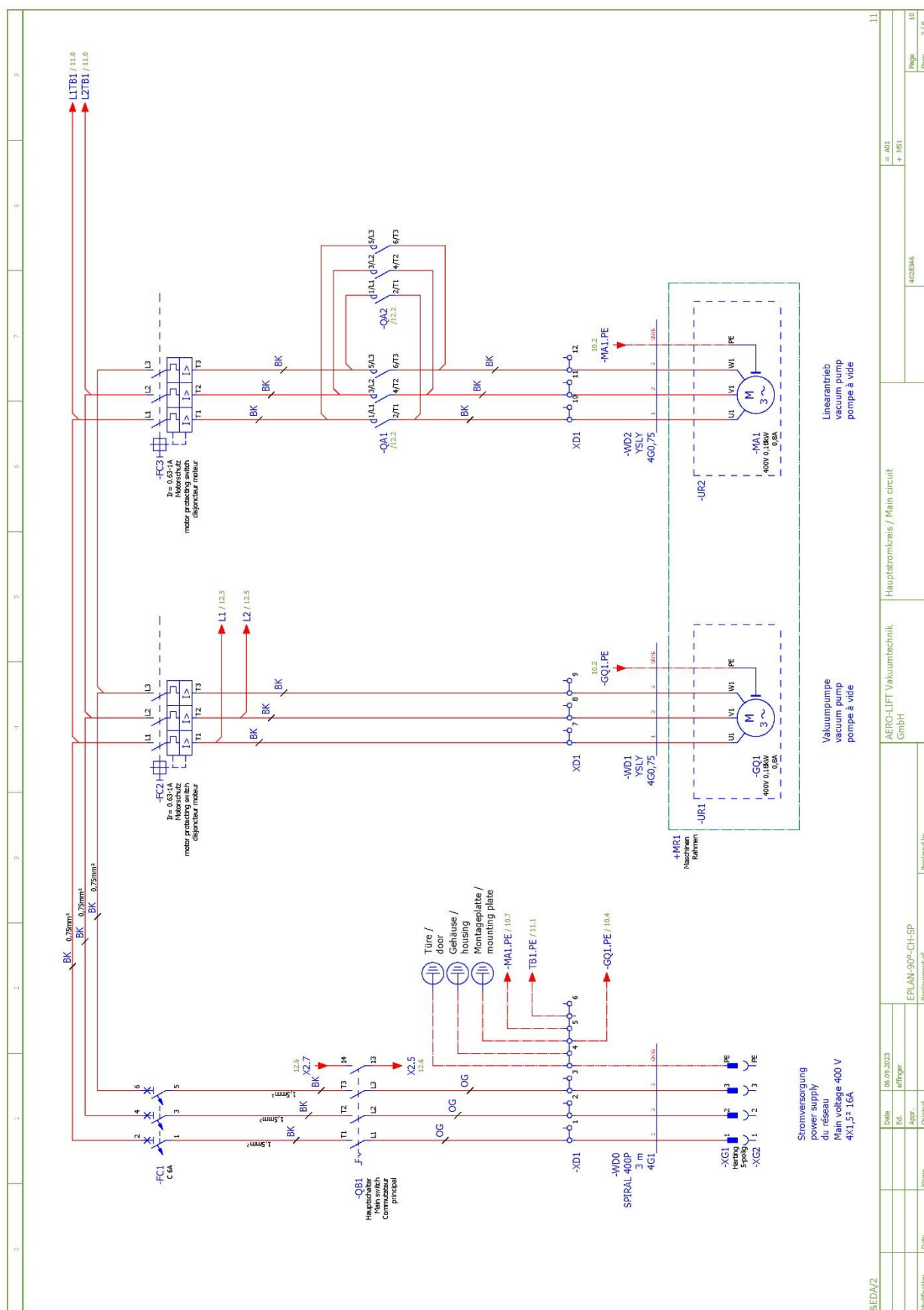
8.ETB/21

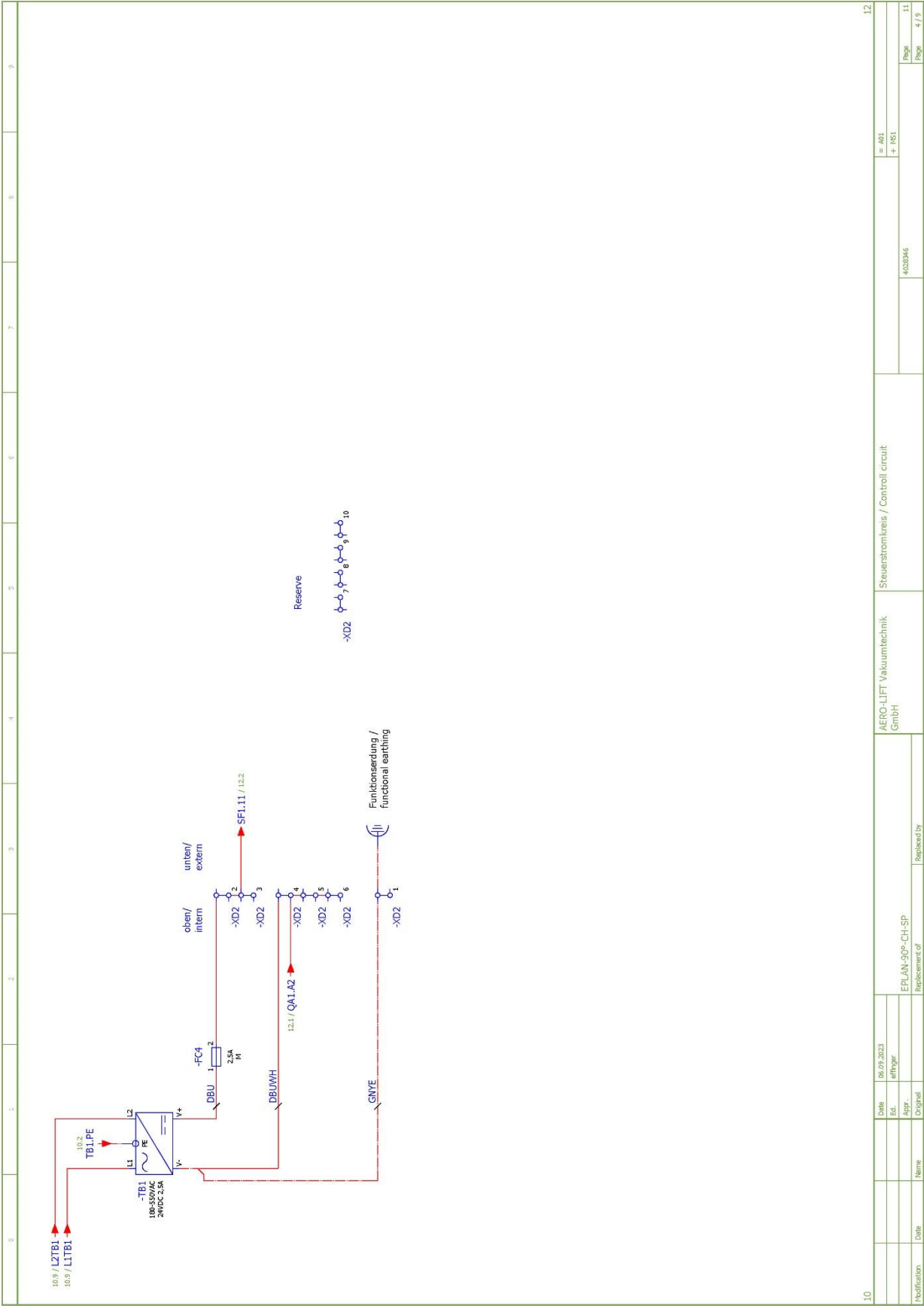
[illegible]

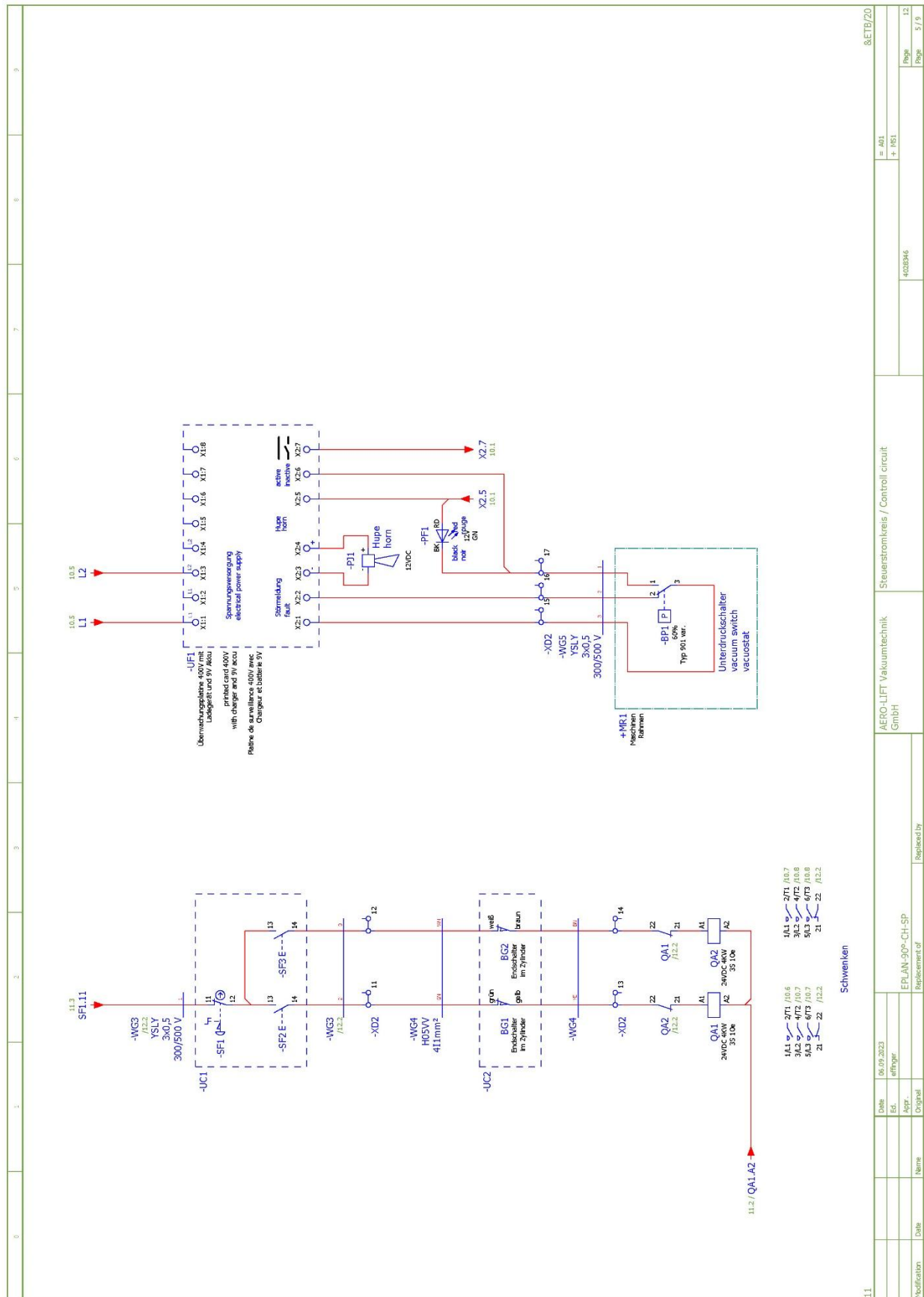
[illegible]

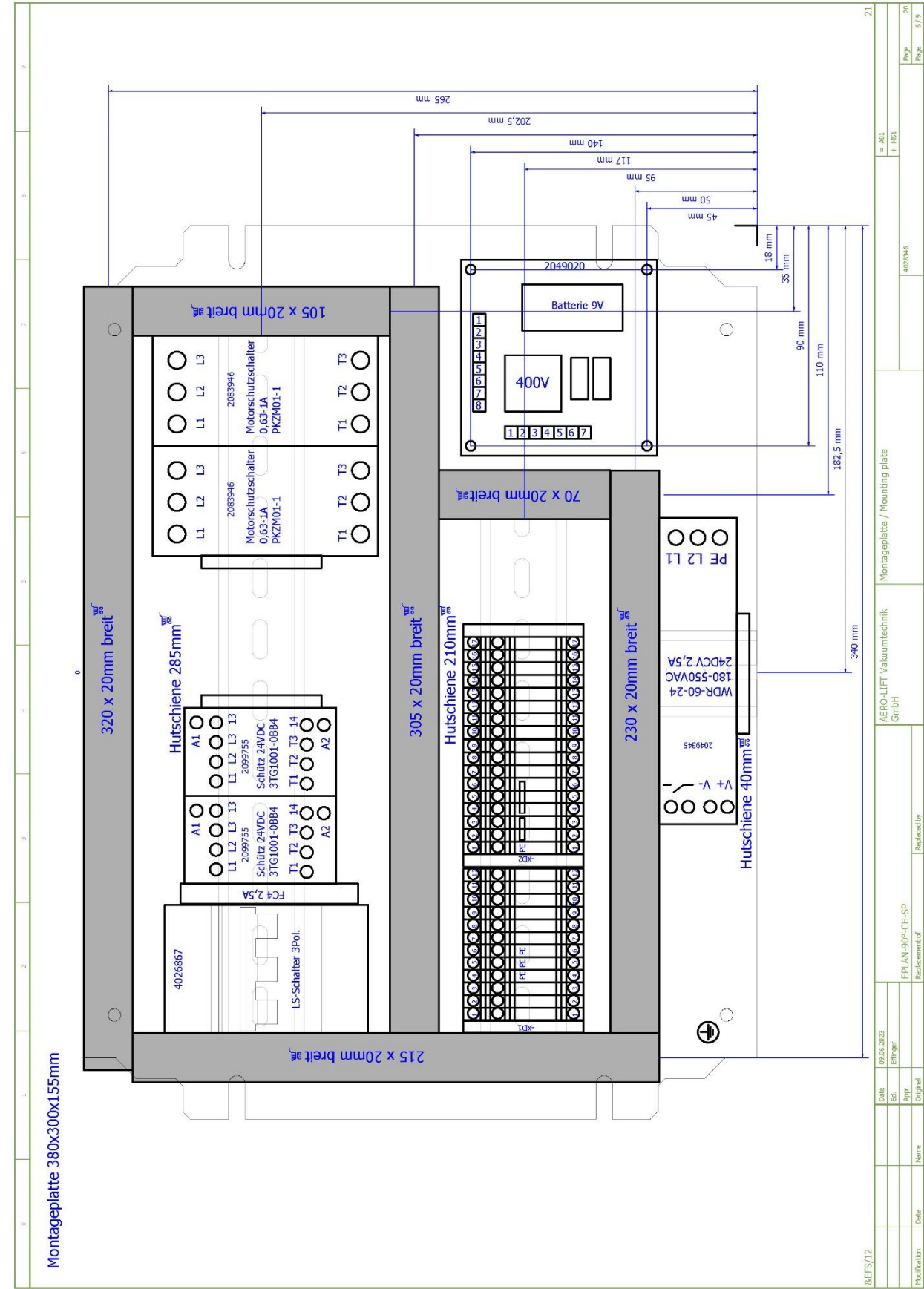
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																								
Plant information Anlageninformationen																																																	
<table><tr><td>Usage: Verwendung:</td><td>Color: Drahtfarbe:</td><td>Color code according IEC 60752</td><td>Wire cross section Querschnitt</td></tr><tr><td>Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz</td><td>Black / Schwarz</td><td>BK</td><td>1,5/0,75mm²</td></tr><tr><td>Protective earth / Schutzleiter (PE):</td><td>Green-yellow / Grün-gelb</td><td>GNYE</td><td>Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz</td><td>Light blue / Hellblau</td><td>BU</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz</td><td>Red / Rot</td><td>RD</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC</td><td>Dark blue / Dunkelblau</td><td>(D)BU</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC</td><td>Dark blue White / Dunkelblau-Weiss</td><td>(D)BUWH</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis</td><td>Orange / Orange</td><td>OG</td><td>1,5mm²</td></tr><tr><td>Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste</td><td></td><td>Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K</td><td>The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.</td></tr><tr><td>Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113</td><td colspan="3">These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.</td></tr></table>										Usage: Verwendung:	Color: Drahtfarbe:	Color code according IEC 60752	Wire cross section Querschnitt	Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz	Black / Schwarz	BK	1,5/0,75mm²	Protective earth / Schutzleiter (PE):	Green-yellow / Grün-gelb	GNYE	Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt	Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz	Light blue / Hellblau	BU	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz	Red / Rot	RD	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC	Dark blue / Dunkelblau	(D)BU	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC	Dark blue White / Dunkelblau-Weiss	(D)BUWH	0,75mm²	External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis	Orange / Orange	OG	1,5mm²	Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste		Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K	The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.	Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113	These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.		
Usage: Verwendung:	Color: Drahtfarbe:	Color code according IEC 60752	Wire cross section Querschnitt																																														
Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz	Black / Schwarz	BK	1,5/0,75mm²																																														
Protective earth / Schutzleiter (PE):	Green-yellow / Grün-gelb	GNYE	Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt																																														
Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz	Light blue / Hellblau	BU	0,75mm²																																														
Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz	Red / Rot	RD	0,75mm²																																														
Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC	Dark blue / Dunkelblau	(D)BU	0,75mm²																																														
Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC	Dark blue White / Dunkelblau-Weiss	(D)BUWH	0,75mm²																																														
External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis	Orange / Orange	OG	1,5mm²																																														
Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste		Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K	The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.																																														
Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113	These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.																																																
8EAA/1 Date 27.09.2022 Ecl. BAERMANN Appr. Original Modification Date Name Replacement of EPLAN-90°-CH-SP Replaced by AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Anlageninformationen / Plant information 4028346 = A01 + NS1 Page 2 Page 2 / 9																																																	

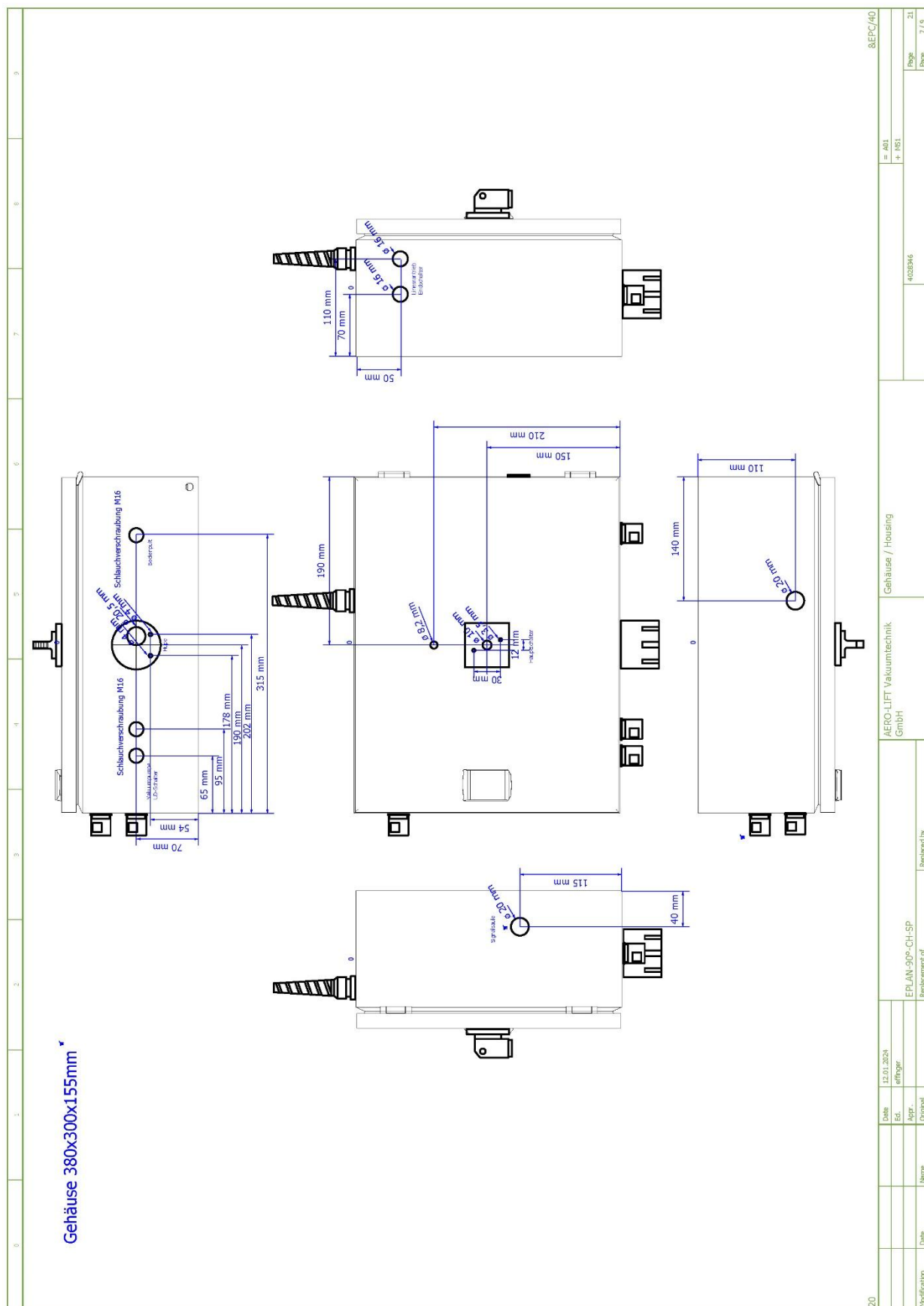
8EFS/10











Parts list

BMK Device tag	Artikelnummer Part number	Menge Quantity	Bezeichnung Description	Bemerkung Note
-A-01	2056844	1	30x30x155 IoT E-box, with mounting plate	
-F-C1	4026887	1	Circuit breaker 3pin CSA	Lichtschuttschalter
-F-C2	2089366	1	Main circuit breaker 0.63 - 1 A	Vakuumpumpe
-F-C2	2056885	2	Ophir NS35-S End clamp	Vakuumpumpe
-F-C3	2089366	1	Main circuit breaker 0.63 - 1 A	Linearantenne
-F-C4	2042037	2	Microfuse 5x20 - 2.5A kT	
-F-C4	2056864	1	Fuse terminal block	
-F-F1	2049002	1	LED green 12V Ø 8mm with nut	LED
-F-J1	2049022	1	Siren, electr. 12 V, 100 mA	Hupe
-Q-A1	2089755	1	Power connector 3Pin 4KW 24V IVC email	
-Q-A2	2089755	1	Power connector 3Pin 4KW 24V IVC email	
-Q-B1	2049439	1	Main switch 3pin 1S 20A 5.5kV	Hauptschalter
-T-B1	2049345	1	Power supply 180-550V ~24V 2.5A	
-T-B1	2056885	2	Ophir NS35-S End clamp	
-U-B	4069364	1	Wiring duct 4x20x215 mm	
-U-B	4003456	1	Wiring duct 4x20x 230 mm	
-U-B	4003452	1	Wiring duct 4x20x 320 mm	
-U-B	4007777	1	Wiring duct 4x20x 305 mm	
-U-B	4003391	1	Wiring duct 4x20x 70 mm	
-U-B	4069323	1	Wiring duct 4x20x 105 mm	
-U-F1	2048820	1	Gasket board for vacuum/fans installation 400V	Leiterplatte
-U-F1	2042099	1	Steel 1'9" 220mAh	Leiterplatte
-U-P1	2088828	4	Speaker circuit board	Leiterplatte
-U-R	4003458	1	DIN rail RS 35; 40 mm	
-U-R	4069353	1	DIN rail RS 35; 285 mm	
-U-R	4069356	1	DIN rail RS 35; 210 mm	
-W-D	2089422	1	Backing plug HDX21.5, polyamide	
-W-D	2089417	1	Locknut H20x1.5 plastic	
-W-D	2082961	3	Conjugated pipe fitting NW12 - M16	
-W-D	2089416	3	Locknut M16x1.5 plastic	Zuleitung
-W-D	2049521	1	Spiral cable 400 P 4G17/000-3000	Zuleitung
-W-D	2089494	1	Plastic cable gland with hnk protection M16x1.5	Zuleitung
-W-D	2089416	1	Locknut M16x1.5 plastic	Vakuumpumpe
-W-D1	2049420	1	Control cable 4G0.75 YSLY; 1100 mm	Vakuumpumpe
-W-D1	2082961	1	Conjugated pipe fitting NW12 - M16	Vakuumpumpe
-W-D1	2089416	1	Locknut M16x1.5 plastic	Linearantenne
-W-D2	4071131	1	Control cable 4G0.75 YSLY; 650 mm	Linearantenne
-W-D2	2082961	1	Conjugated pipe fitting NW12 - M16	Linearantenne
-W-D2	2089416	1	Locknut M16x1.5 plastic	Bedienelement
-W-G3	4071130	1	Control cable 3X0.5mm ² ; 2050 mm	
-X-D1	2056881	1	Feed-through terminal PTS 2.5-TWIN	
-X-D1	2056894	1	End cover D-ST5 2.5	
-X-D1	2056885	1	Ophir NS35-S End clamp	
-X-D1	4069347	1	Terminal strip marker center	
-X-D1	2056881	1	Feed-through terminal PTS 2.5-TWIN	
-X-D1	2056881	1	Feed-through terminal PTS 2.5-TWIN	
-X-D1	2056881	1	Feed-through terminal PTS 2.5-TWIN	
-X-D1	2056881	1	Feed-through terminal PTS 2.5-TWIN	
-X-D1	2056881	1	Feed-through terminal PTS 2.5-TWIN	
-X-D1	2056881	1	Feed-through terminal PTS 2.5-TWIN	
-X-D1	2056881	1	Feed-through terminal PTS 2.5-TWIN	
-X-D1	2056881	1	Feed-through terminal PTS 2.5-TWIN HE	
-X-D1	2056881	1	Feed-through terminal PTS 2.5-TWIN HE	
-X-D1	2056881	1	Feed-through terminal PTS 2.5-TWIN HE	
-D1	2056882	1	Feed-through terminal PTS 2.5-TWIN HE	

3ETB/21

40.0	Date		12.01.2024		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Arbeitsstückliste/BOM		= A01 + NSI		40	
	Ed.		effring									
	Appr.				EPLAN-90°-CH-SP				4028946		Page 8 / 9	
	Name		Original		Replacement of		Replaced by				Page 8 / 9	
	Date											

40.a

[illegible]

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																								
 AERO[®] LIFT AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Turmstrasse 1, 72351 Geislingen Tel: + 49 (0) 7428-94514-0 Fax: + 49 (0) 7428-94514-38																																																	
Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits: Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: EPLAN-90°-ES-CH-SP																																																	
Artikelnummer / article No. / numéro d'article: 4028348																																																	
Created on20.03.2024 Edit date20.03.2024																																																	
<table><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">20.03.2024</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Ed.</td><td colspan="2">effinger</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Appr.</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Original</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr></table> Modification Date Name Replaced by EPLAN-90°-ES-CH-SP Replacement of AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Titelblatt/ Front page = AD1 + NS1 4028348 Page1 Page1 / 9												20.03.2024										Ed.		effinger								Appr.										Original							
		20.03.2024																																															
		Ed.		effinger																																													
		Appr.																																															
		Original																																															

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																								
Plant information Anlageninformationen																																																	
<table><tr><td>Usage: Verwendung:</td><td>Color Drahtfarbe:</td><td>Color code according IEC 60757</td><td>Wire cross section Querschnitt</td></tr><tr><td>Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz</td><td>Black / Schwarz</td><td>BK</td><td>1,5/0,75mm²</td></tr><tr><td>Protective earth / Schutzleiter (PE):</td><td>Green-yellow / Grün-gelb</td><td>GNYE</td><td>Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz</td><td>Light blue / Hellblau</td><td>BU</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz</td><td>Red / Rot</td><td>RD</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC</td><td>Dark blue / Dunkelblau</td><td>(D)BU</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC</td><td>Dark blue White / Dunkelblau-Weiss</td><td>(D)BUWH</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis</td><td>Orange / Orange</td><td>OG</td><td>1,5mm²</td></tr><tr><td>Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste</td><td></td><td>Wiring / Verdrahtung: ≤0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K</td><td>The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.</td></tr><tr><td>Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113</td><td colspan="3">These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.</td></tr></table>										Usage: Verwendung:	Color Drahtfarbe:	Color code according IEC 60757	Wire cross section Querschnitt	Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz	Black / Schwarz	BK	1,5/0,75mm²	Protective earth / Schutzleiter (PE):	Green-yellow / Grün-gelb	GNYE	Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt	Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz	Light blue / Hellblau	BU	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz	Red / Rot	RD	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC	Dark blue / Dunkelblau	(D)BU	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC	Dark blue White / Dunkelblau-Weiss	(D)BUWH	0,75mm²	External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis	Orange / Orange	OG	1,5mm²	Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste		Wiring / Verdrahtung: ≤0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K	The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.	Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113	These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.		
Usage: Verwendung:	Color Drahtfarbe:	Color code according IEC 60757	Wire cross section Querschnitt																																														
Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz	Black / Schwarz	BK	1,5/0,75mm²																																														
Protective earth / Schutzleiter (PE):	Green-yellow / Grün-gelb	GNYE	Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt																																														
Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz	Light blue / Hellblau	BU	0,75mm²																																														
Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz	Red / Rot	RD	0,75mm²																																														
Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC	Dark blue / Dunkelblau	(D)BU	0,75mm²																																														
Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC	Dark blue White / Dunkelblau-Weiss	(D)BUWH	0,75mm²																																														
External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis	Orange / Orange	OG	1,5mm²																																														
Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste		Wiring / Verdrahtung: ≤0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K	The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.																																														
Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113	These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.																																																

BEAA/1

8EFS/10

Date
Ed.
Appr.
Original

23.09.2022
BAERWANN

EPLAN-90E-ES-CH-SP
Replacement of

Revised by

AERO-LIFT Vakuumtechnik
GmbH

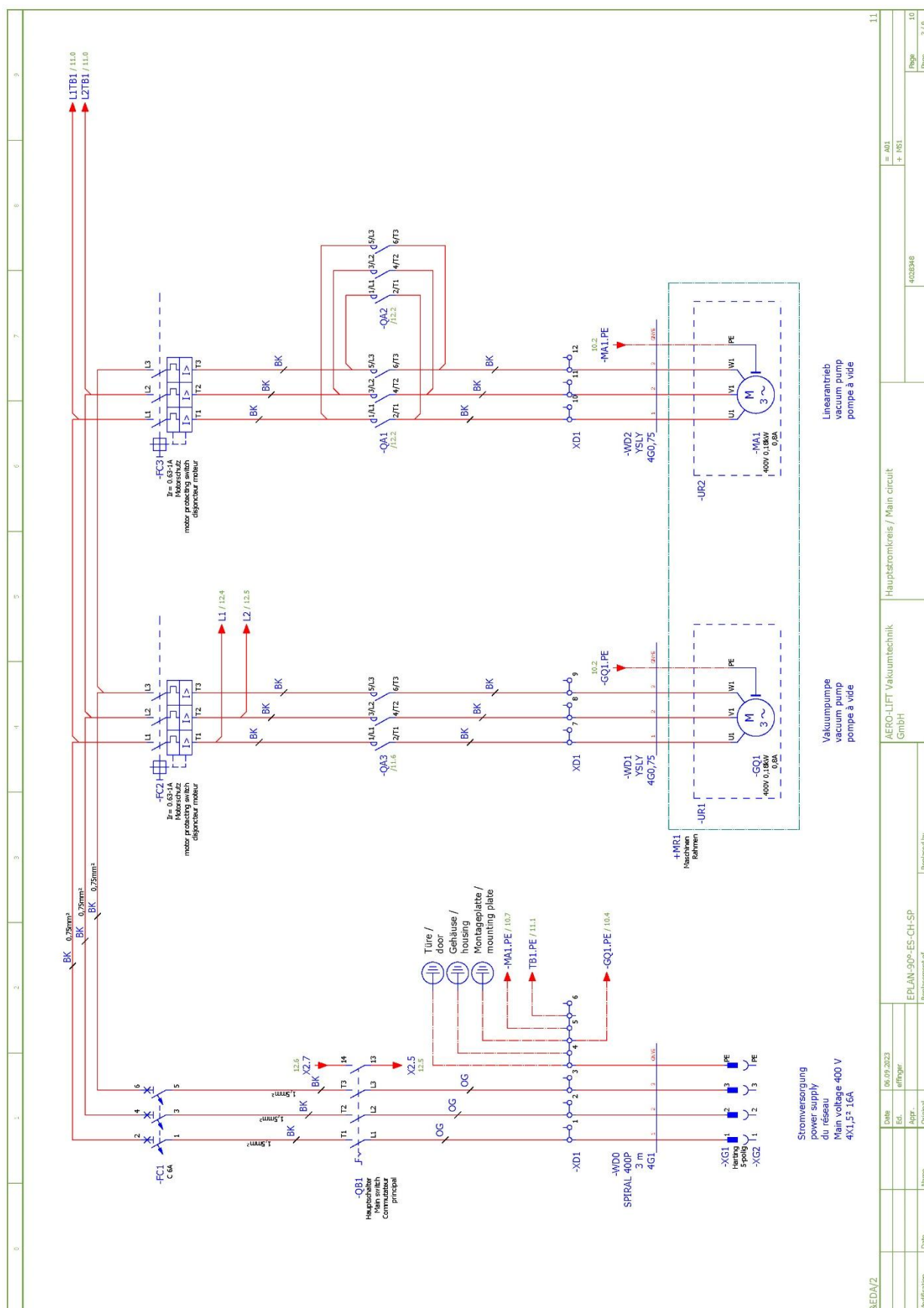
Anlageninformationen / Plant information

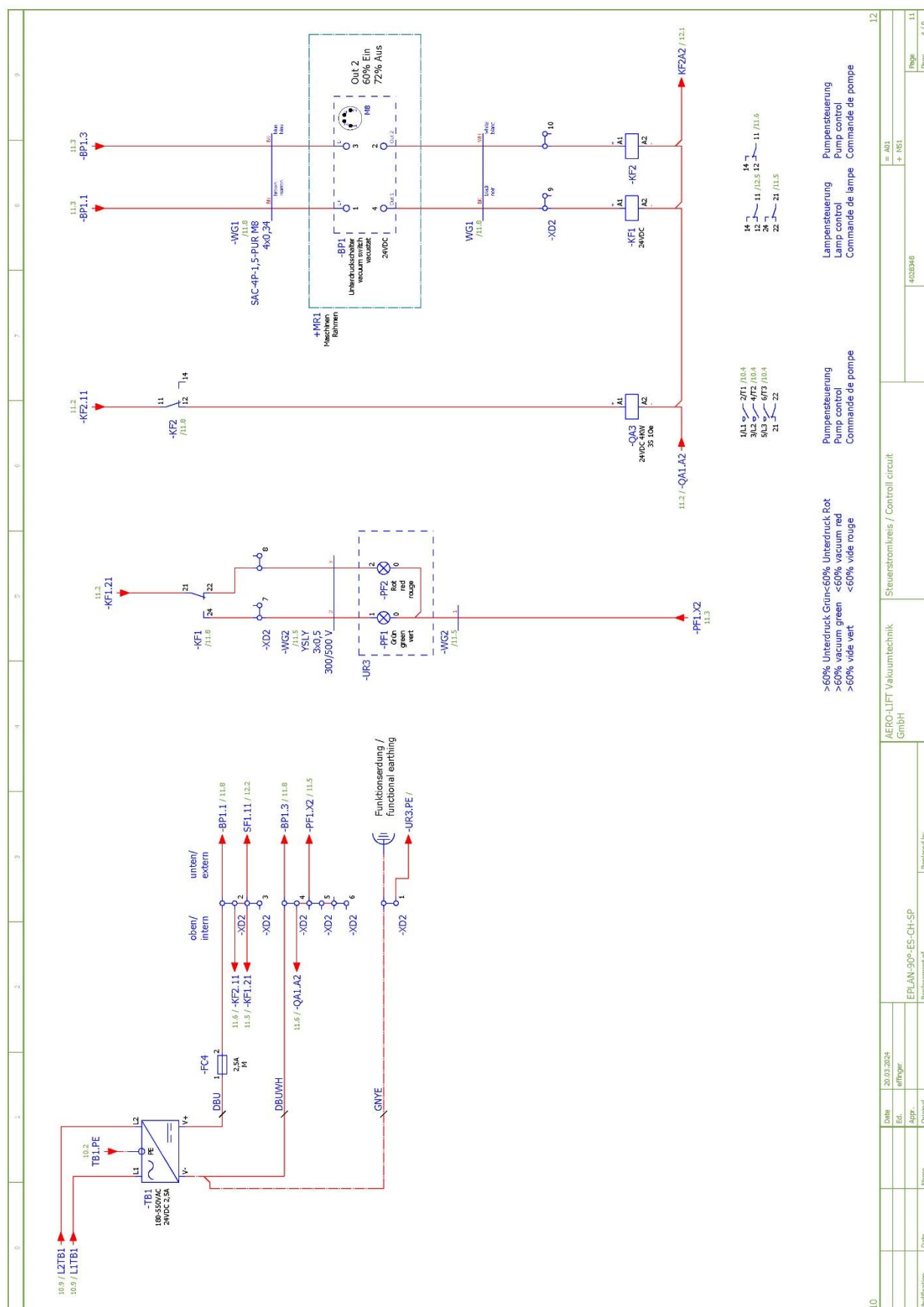
4028948

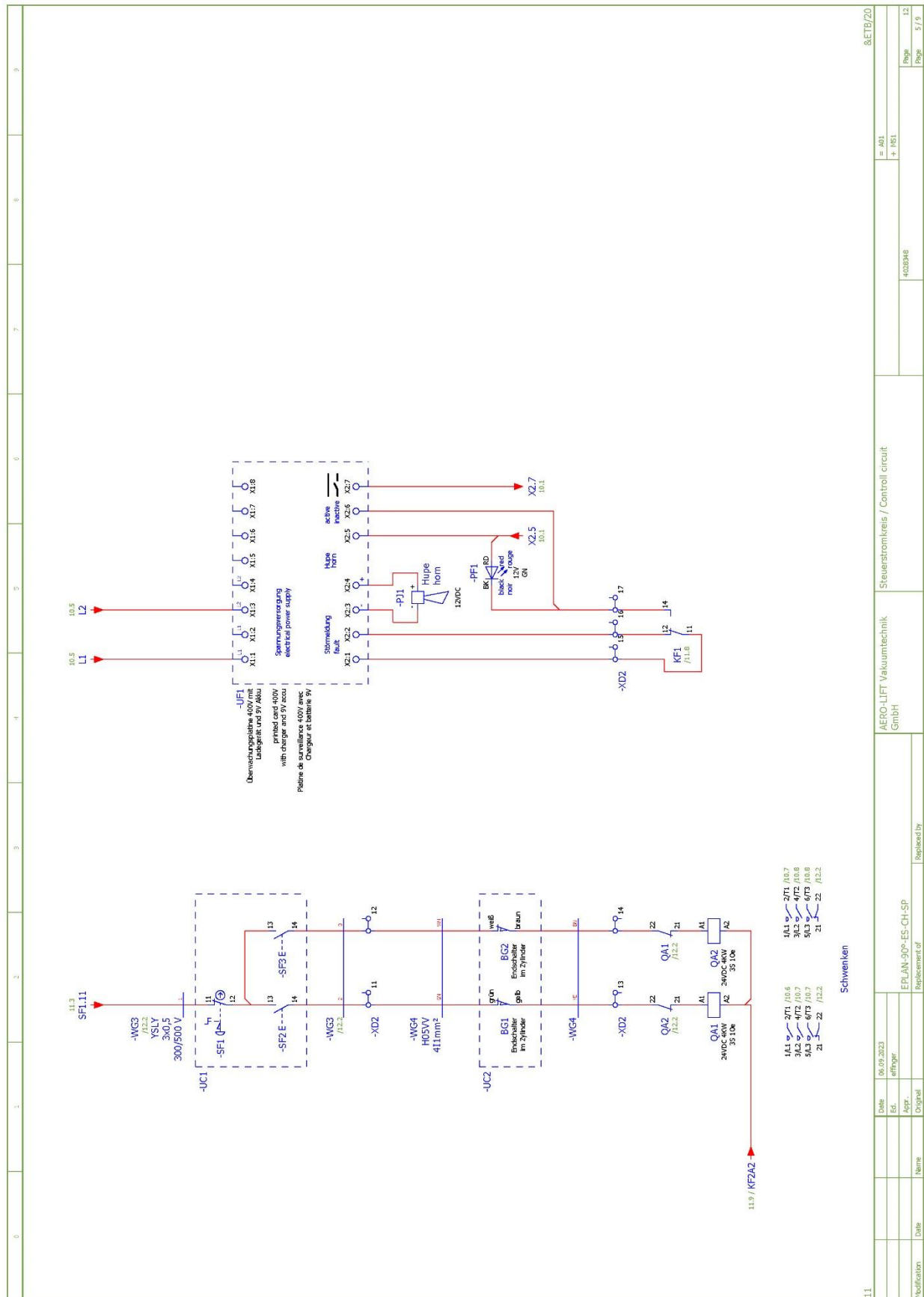
401
+ 1051

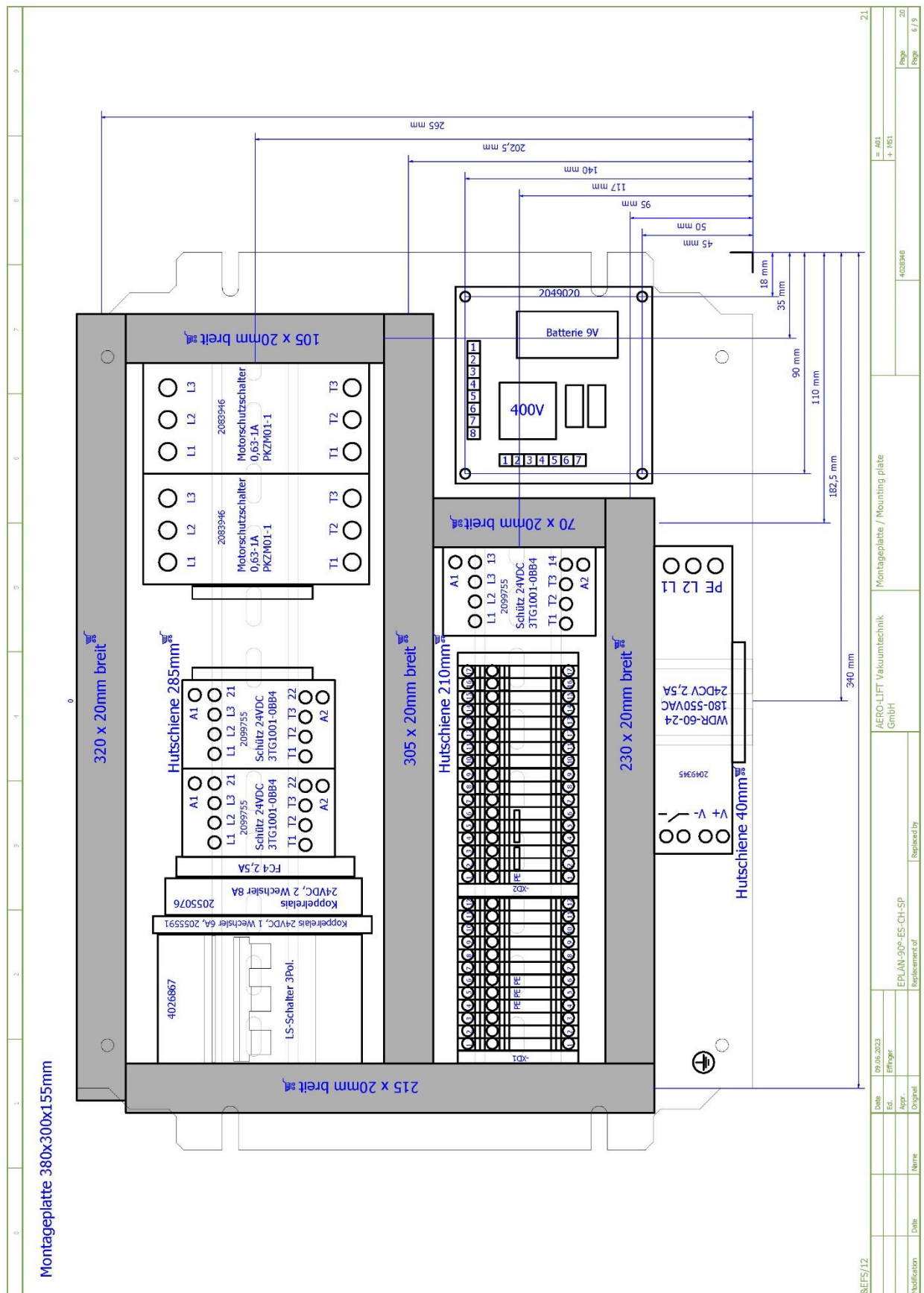
Page
Page

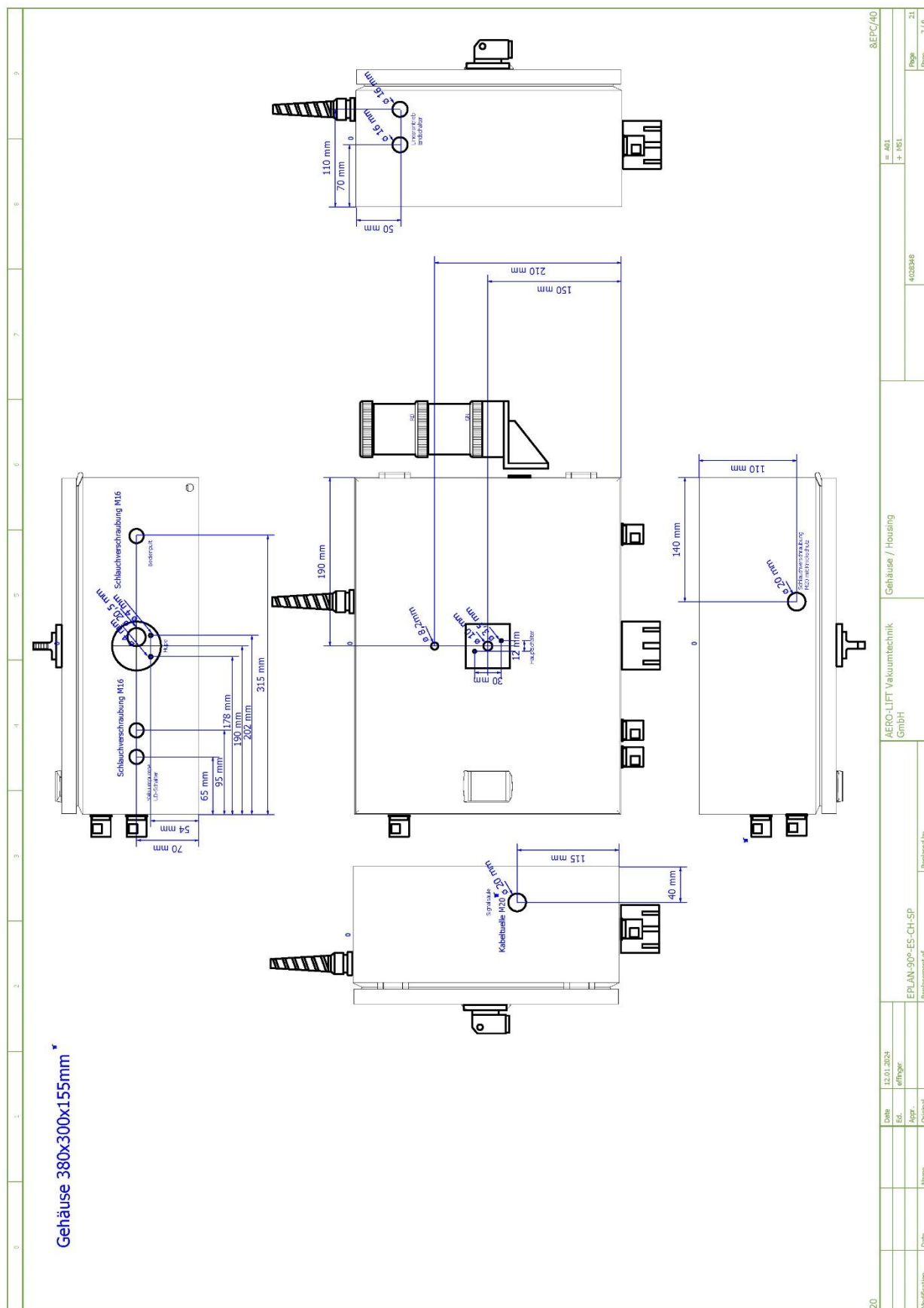
2 / 8











Parts list

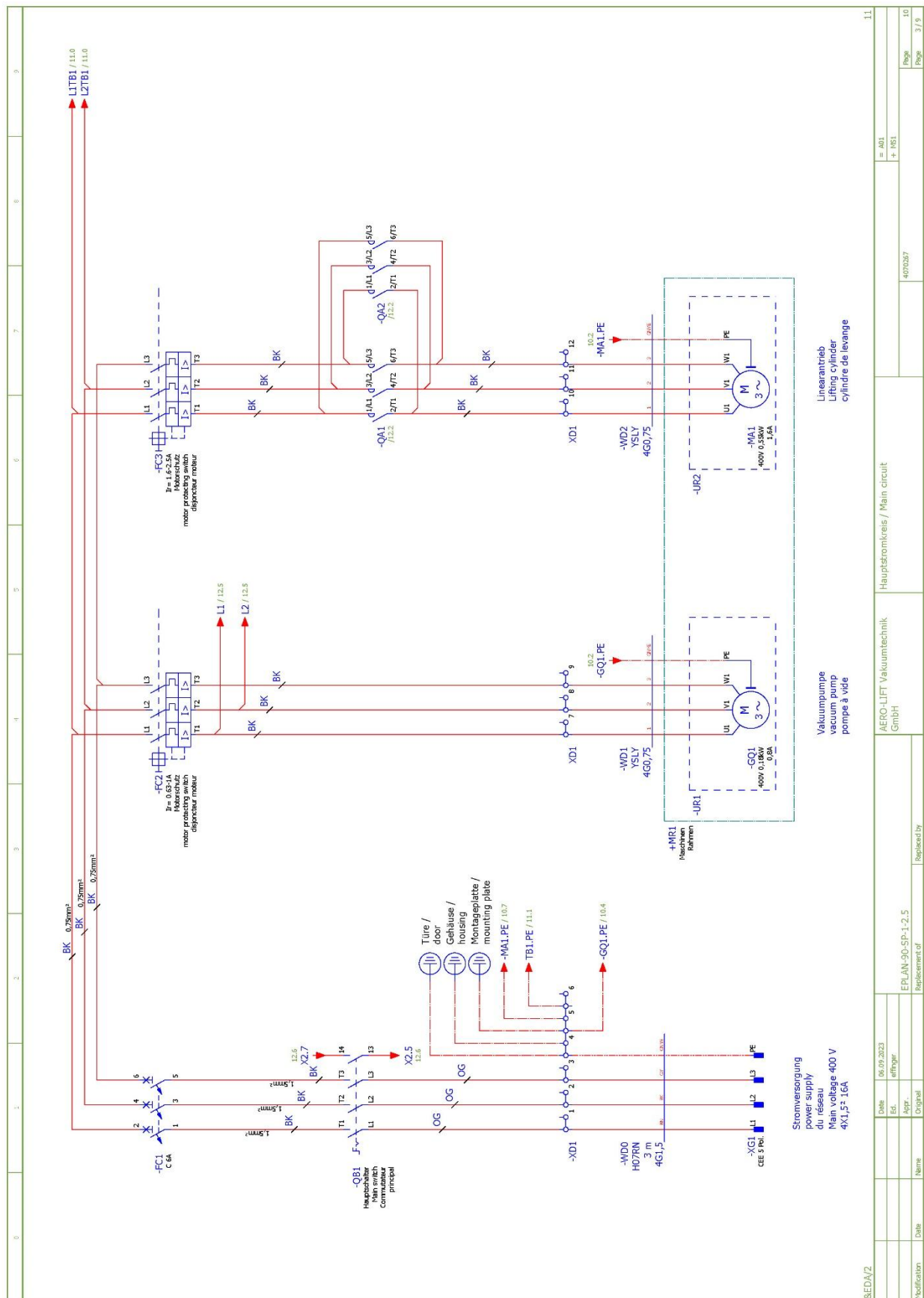
BMK Device tag		Artikelnummer Part number	Menge Quantity	Bezeichnung Description	Bemerkung Note	Artikelstückliste	
A41	2055614	1	380x300x155 Kv. E-box, with mounting plate			Leitungsschutzschalter Vakuumpumpe Linearetrieb	
	FC1	402687	1	Circuit breaker 3-pole 63A			
FC2	2083946	1	Motor circuit breaker 0.63 - 1 A				
FC3	2083946	1	Motor circuit breaker 0.63 - 1 A				
FC4	2042037	2	Microfus 5020 - 2.5A MT				
FC4	2055064	1	Fuse terminal block				
FC1	2055076	1	Coupling relay - 24VDC, 2-changover BA				
FC2	2055591	1	Coupling relay 1 changeover contact 6 A, coil 24 V DC				
PH1	2049082	1	LED green 12V, Ø 8mm with nut			LED	
PH1	2049082	1	5mm, elect. 12 V, 100 mA			Hupe	
QA1	2099755	1	Power connector 3-pole 40W 24V 1NC small				
QA2	2099755	1	Power connector 3-pole 40W 24V 1NC small				
QA3	2099755	1	Power connector 3-pole 40W 24V 1NC small				
QA3	2055685	1	Clipfix M532-5 End clamp				
QB1	2049339	1	Mini switch 3-pole 15 20A 5 50W			Hauptschalter	
TH1	2049345	1	Power adapter 180-550V - 24V, 2.5A				
TH1	2059685	2	Clipfix M532-5 End clamp				
UB	4063544	1	Wiring duct 43x20; 215 mm				
UB	4063536	1	Wiring duct 43x20; 250 mm				
UB	4003452	1	Wiring duct 43x20; 320 mm				
UB	4058777	1	Wiring duct 43x20; 305 mm				
UB	4003391	1	Wiring duct 43x20; 70 mm				
UB	4069363	1	Wiring duct 43x20; 105 mm				
UF1	2049020	1	Circuit board for vacuum/make monitoring 400V			Leiterplatte	
UF1	2049009	1	Battery 9V 220mAh			Leiterplatte	
UF1	2086608	4	Spacer circuit board			Leiterplatte	
UR	4003468	1	DIN rail NS 35; 40 mm				
UR	4069365	1	DIN rail NS 35; 285 mm				
UR	4069366	1	DIN rail NS 35; 210 mm				
UR3	4032678	1	ECO signal tower base			Signalkaule	
UR3-PP1	4032679	1	ECO Signal tower LED 24V AC/DC (6mm GN)				
UR3-PP2	4032680	1	ECO Signal tower LED 24V AC/DC (6mm RD)				
WD	2081013	1	Cable grommet double sided P40				
WD	2082961	2	Corrugated pipe fitting NW12 - M16				
WD	2080416	2	Locknut M16x1.5 plastic				
WD0	2049501	1	Spiral cable 400 P 45G1/100-3000			Zuleitung	
WD0	2080404	1	Plastic cable gland with blank protection M16x1.5			Zuleitung	
WD0	2080416	1	Locknut M16x1.5 plastic				
WD1	2044420	1	Control cable 460 P5 MSKY 1100 mm			Vakuumpumpe	
WD1	2082961	1	Corrugated pipe fitting NW12 - M16			Vakuumpumpe	
WD1	2080416	1	Locknut M16x1.5 plastic				
WD2	4071131	1	Control cable 460 P5 MSKY 450 mm			Linearetrieb	
WD2	2082961	1	Corrugated pipe fitting NW12 - M16			Linearetrieb	
WD2	2080416	1	Locknut M16x1.5 plastic				
WD3	2049300	1	Connection cable PVC 460,25mm ² 2m			ÜÜ-Schalter	
WD3	2080416	1	Locknut M16x1.5 plastic			ÜÜ-Schalter	
WD3	2082961	1	Corrugated pipe fitting NW12 - M16			Signalkaule	
WD3	4064608	1	Control cable 360 5mm ² - 400 mm			Bedienelement	
WD3	4071130	1	Control cable 360 5mm ² - 2050 mm				
XD1	2055681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN				
XD1	2055684	1	End cover D-ST5 2.5				
XD1	2055685	2	Clipfix M532-5 End clamp				
XD1	4069367	1	Terminal strip insulator center				
XD1	2055681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN				
XD1	2055681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN				
XD1	2055681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN				

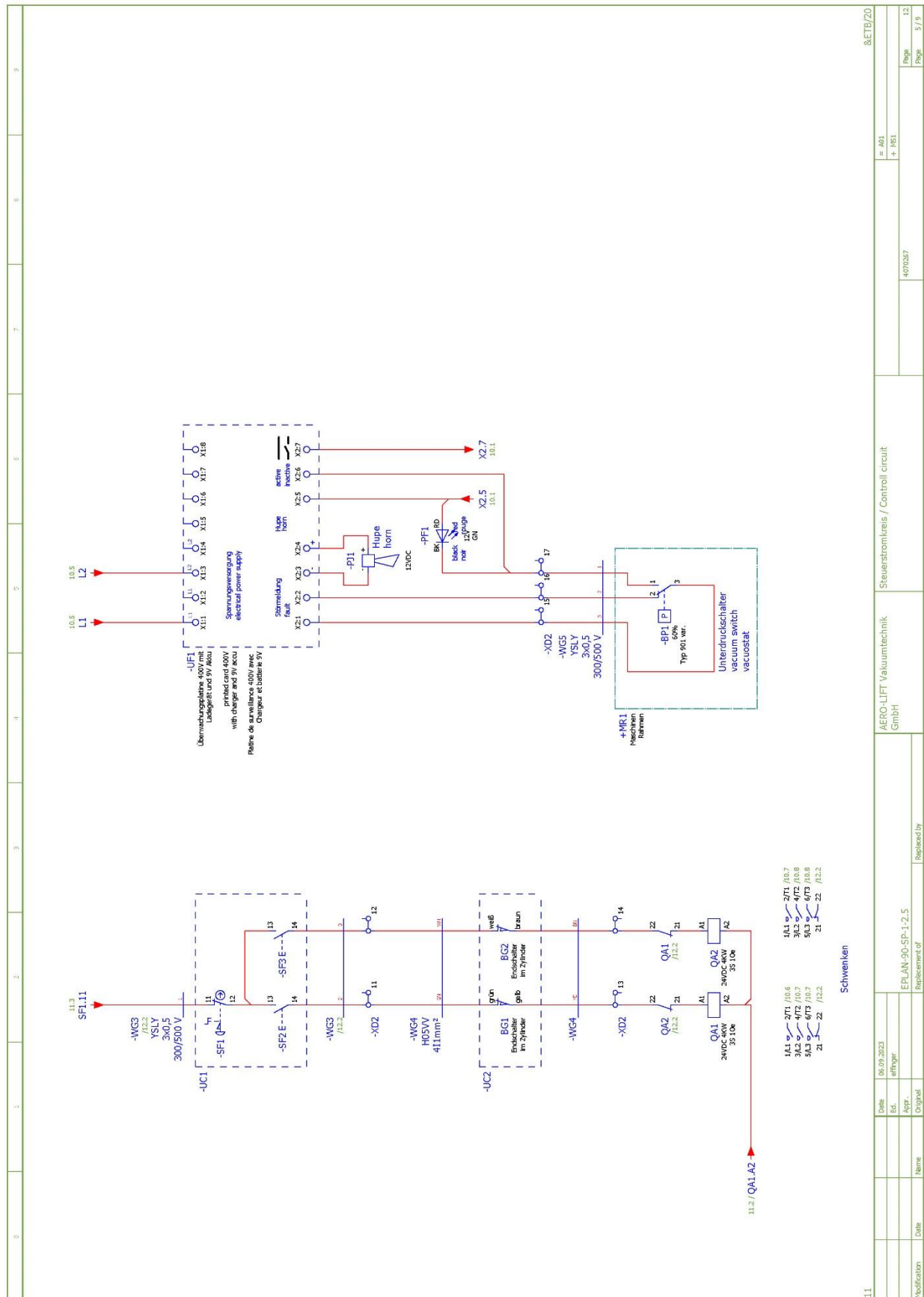
8.ETB/21

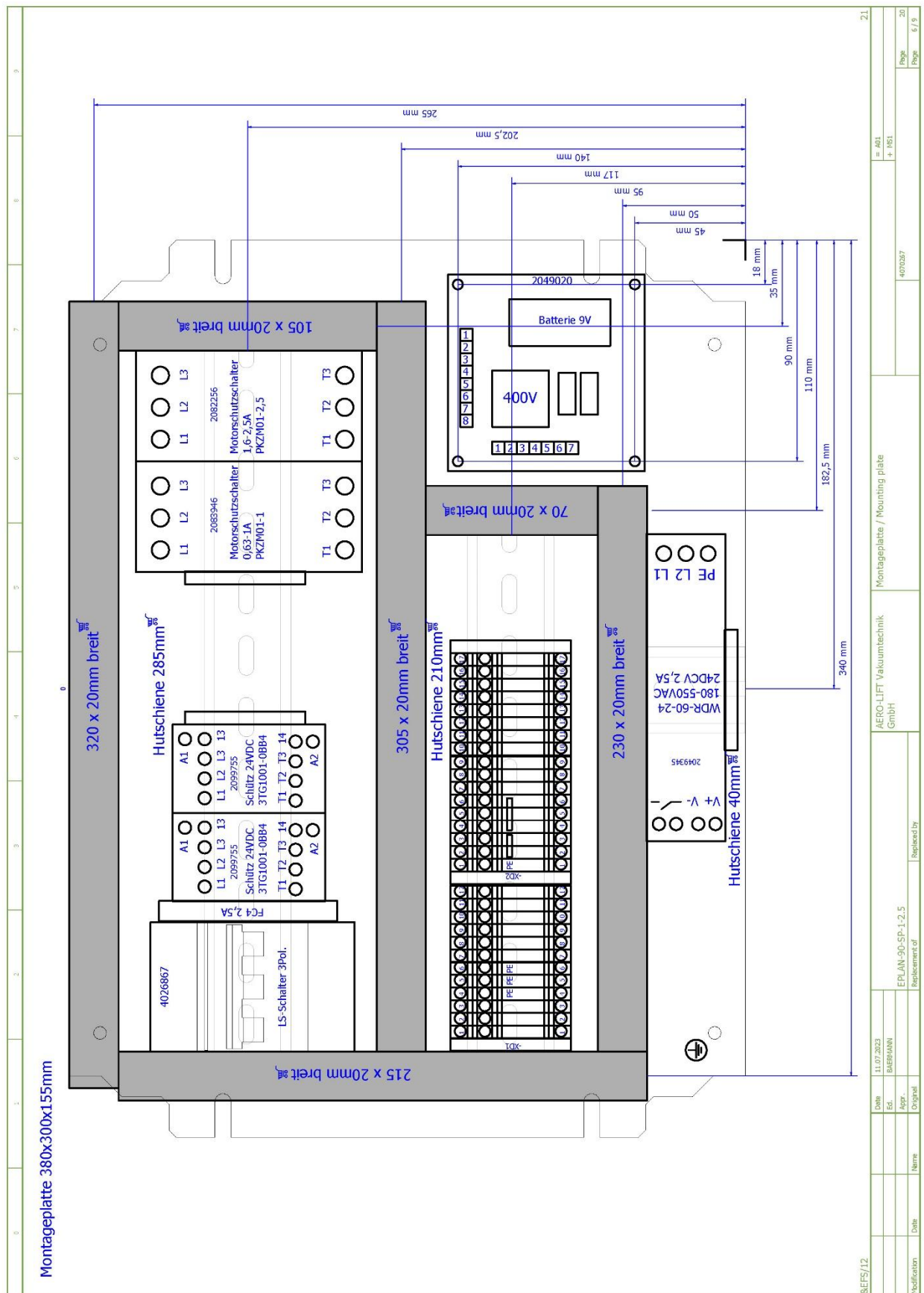
[illegible]

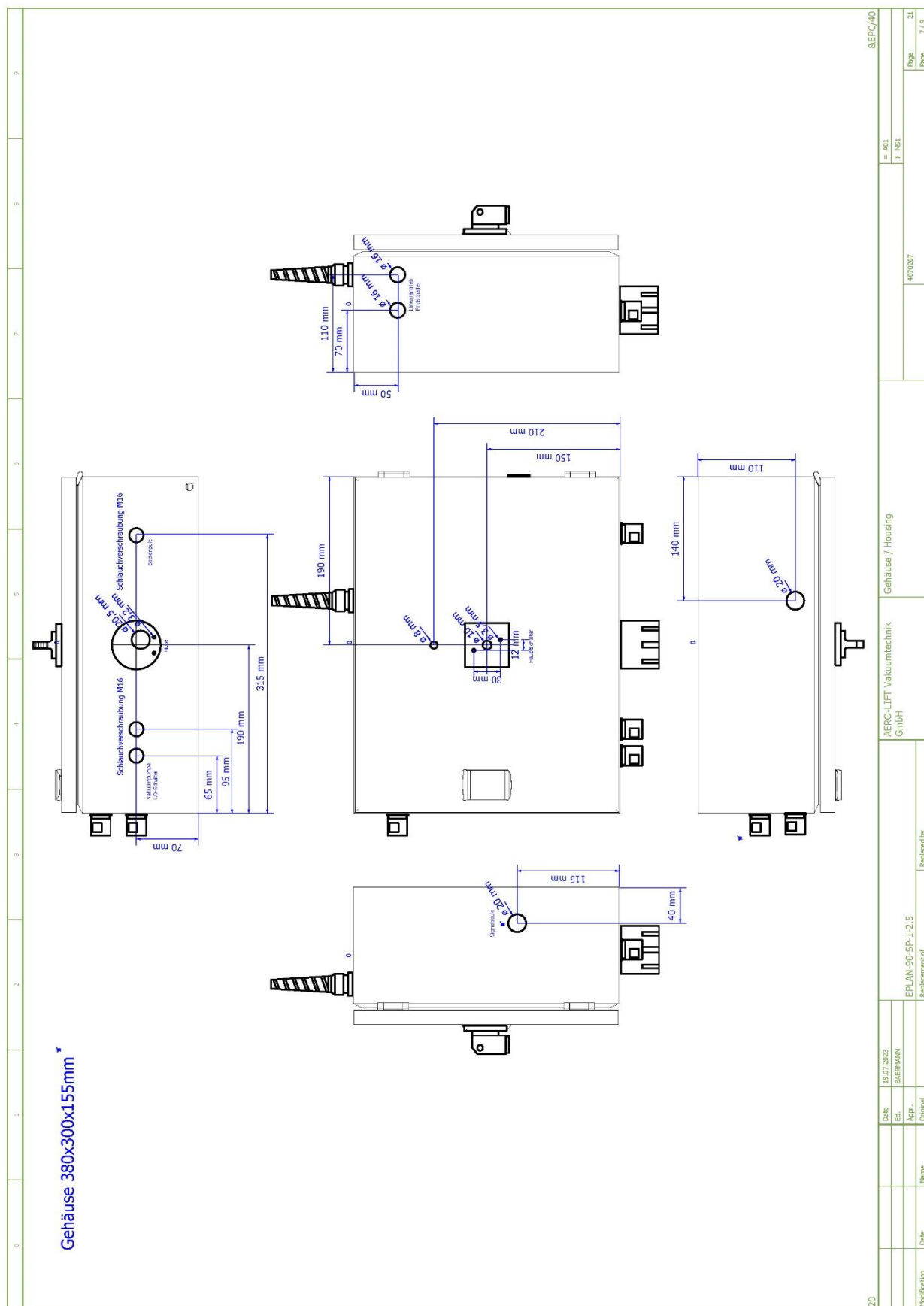
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																						
 AERO[®] LIFT AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Turmstrasse 1, 72351 Geislingen Tel: + 49 (0) 7428-94514-0 Fax: + 49 (0) 7428-94514-38																																																																															
Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits: Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: EPLAN-90-SP-1-2.5																																																																															
Artikelnummer / article No. / numéro d'article: 4070267																																																																															
Created on 06.09.2023 Edit date 06.09.2023																																																																															
<table><tr><td colspan="2"></td><td>Date</td><td>06.09.2023</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH</td><td colspan="2">Titelblatt/ Front page</td><td colspan="2">= AD1 + NS1</td><td colspan="2">8/EDA/2</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Ed.</td><td>effinger</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">EPLAN-90-SP-1-2.5</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">4070267</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Appr.</td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Replacement of</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Page</td><td colspan="2">1 / 1</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Original</td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Replaced by</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Page</td><td colspan="2">1 / 1</td></tr><tr><td colspan="2">Modification</td><td>Date</td><td>Name</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr></table>												Date	06.09.2023			AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Titelblatt/ Front page		= AD1 + NS1		8/EDA/2				Ed.	effinger			EPLAN-90-SP-1-2.5				4070267						Appr.				Replacement of				Page		1 / 1				Original				Replaced by				Page		1 / 1		Modification		Date	Name										
		Date	06.09.2023			AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Titelblatt/ Front page		= AD1 + NS1		8/EDA/2																																																																			
		Ed.	effinger			EPLAN-90-SP-1-2.5				4070267																																																																					
		Appr.				Replacement of				Page		1 / 1																																																																			
		Original				Replaced by				Page		1 / 1																																																																			
Modification		Date	Name																																																																												

Plant information Anlageninformationen																																																																																																																							
<table><tr><td>Usage: Verwendung:</td><td>Color Drachfarbe:</td><td>Color code according IEC 60757</td><td>Wire cross section Querschnitt</td></tr><tr><td>Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz</td><td>Black / Schwarz</td><td>BK</td><td>1,5/0,75mm²</td></tr><tr><td>Protective earth / Schutzleiter (PE):</td><td>Green-yellow / Grün-gelb</td><td>GNYE</td><td>Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz</td><td>Light blue / Hellblau</td><td>BU</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz</td><td>Red / Rot</td><td>RD</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC</td><td>Dark blue / Dunkelblau</td><td>(D)BU</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC</td><td>Dark blue White / Dunkelblau-Weiss</td><td>(D)BUWH</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>External voltage / Fremdspeisung</td><td>Orange / Orange</td><td>OG</td><td>1,5mm²</td></tr><tr><td>Pre main switch / vor dem Hauptschalter</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>UPS circuit / USV Stromkreis</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste</td><td></td><td>Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K</td><td>The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.</td></tr><tr><td>Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113</td><td colspan="3">These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.</td></tr></table>										Usage: Verwendung:	Color Drachfarbe:	Color code according IEC 60757	Wire cross section Querschnitt	Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz	Black / Schwarz	BK	1,5/0,75mm²	Protective earth / Schutzleiter (PE):	Green-yellow / Grün-gelb	GNYE	Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt	Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz	Light blue / Hellblau	BU	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz	Red / Rot	RD	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC	Dark blue / Dunkelblau	(D)BU	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC	Dark blue White / Dunkelblau-Weiss	(D)BUWH	0,75mm²	External voltage / Fremdspeisung	Orange / Orange	OG	1,5mm²	Pre main switch / vor dem Hauptschalter				UPS circuit / USV Stromkreis				Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste		Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K	The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.	Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113	These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.																																																																
Usage: Verwendung:	Color Drachfarbe:	Color code according IEC 60757	Wire cross section Querschnitt																																																																																																																				
Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz	Black / Schwarz	BK	1,5/0,75mm²																																																																																																																				
Protective earth / Schutzleiter (PE):	Green-yellow / Grün-gelb	GNYE	Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt																																																																																																																				
Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz	Light blue / Hellblau	BU	0,75mm²																																																																																																																				
Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz	Red / Rot	RD	0,75mm²																																																																																																																				
Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC	Dark blue / Dunkelblau	(D)BU	0,75mm²																																																																																																																				
Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC	Dark blue White / Dunkelblau-Weiss	(D)BUWH	0,75mm²																																																																																																																				
External voltage / Fremdspeisung	Orange / Orange	OG	1,5mm²																																																																																																																				
Pre main switch / vor dem Hauptschalter																																																																																																																							
UPS circuit / USV Stromkreis																																																																																																																							
Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste		Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K	The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.																																																																																																																				
Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113	These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.																																																																																																																						
<table><tr><td>Date</td><td>10.06.2023</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Est.</td><td>Effinger</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Appr.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Original</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Revised by</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">EPLAN-90-SP-1-2.5</td><td colspan="2">Anlageninformationen / Plant information</td><td colspan="2">AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH</td><td colspan="2">= 401 + 1951</td><td colspan="2">8EFS/10</td></tr><tr><td colspan="2">Signature of</td><td colspan="2">Signature of</td><td colspan="2">Signature of</td><td colspan="2">Signature of</td><td colspan="2">Signature of</td></tr><tr><td colspan="2">Date</td><td colspan="2">Date</td><td colspan="2">Date</td><td colspan="2">Date</td><td colspan="2">Date</td></tr><tr><td colspan="2">Name</td><td colspan="2">Name</td><td colspan="2">Name</td><td colspan="2">Name</td><td colspan="2">Name</td></tr><tr><td colspan="2">Page</td><td colspan="2">Page</td><td colspan="2">Page</td><td colspan="2">Page</td><td colspan="2">Page</td></tr><tr><td colspan="2">2 / 6</td><td colspan="2">2 / 6</td><td colspan="2">2 / 6</td><td colspan="2">2 / 6</td><td colspan="2">2 / 6</td></tr></table>										Date	10.06.2023									Est.	Effinger									Appr.										Original										Revised by										EPLAN-90-SP-1-2.5		Anlageninformationen / Plant information		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		= 401 + 1951		8EFS/10		Signature of		Signature of		Signature of		Signature of		Signature of		Date		Date		Date		Date		Date		Name		Name		Name		Name		Name		Page		Page		Page		Page		Page		2 / 6		2 / 6		2 / 6		2 / 6		2 / 6	
Date	10.06.2023																																																																																																																						
Est.	Effinger																																																																																																																						
Appr.																																																																																																																							
Original																																																																																																																							
Revised by																																																																																																																							
EPLAN-90-SP-1-2.5		Anlageninformationen / Plant information		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		= 401 + 1951		8EFS/10																																																																																																															
Signature of		Signature of		Signature of		Signature of		Signature of																																																																																																															
Date		Date		Date		Date		Date																																																																																																															
Name		Name		Name		Name		Name																																																																																																															
Page		Page		Page		Page		Page																																																																																																															
2 / 6		2 / 6		2 / 6		2 / 6		2 / 6																																																																																																															









6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Parts list														
Artikelstuckliste														
BMK Device tag		Artikelnummer Part number	Menge Quantity	Bezeichnung Description	Bemerkung Note									
-A41	2055614	1	380x300x155 Kv E-box, with mounting plate											
-FC1	402687	1	Circuit breaker 3-pole 63A		Leitungsschutzschalter									
-FC2	2083946	1	Motor circuit breaker 0.63 - 1 A		Vakuumpumpe									
-FC2	2055685	1	Cipfin M532-5 End clamp		Vakuumpumpe									
-FC3	2082256	1	Motor circuit breaker, 1.6 - 2.5 A		Linearantrieb									
-FC4	2043037	2	Microfus 5x20 - 2.5A MT											
-FC9	2055064	1	Fuse terminal block											
-PF1	2044002	1	LED green 12V, Ø 8mm with nut		LED									
-P31	2044022	1	Shim, elect. 12 V, 100 mA		Hülse									
-Q41	2099755	1	Power contactor 3-pole 4kW 24V 1NC small											
-Q42	2099755	1	Power contactor 3-pole 4kW 24V 1NC small											
-Q81	2044439	1	Main switch 3-pole 15 20A 5.5kW		Hauptschalter									
-T81	2044945	1	Power supply 180-550V - 24V 2.5A											
-T81	2055695	2	Cipfin M532-5 End clamp											
-U8	4069864	1	Wiring duct 43x20x 215 mm											
-U8	4002936	1	Wiring duct 43x20x 230 mm											
-U8	4009452	1	Wiring duct 43x20x 300 mm											
-U8	4050777	1	Wiring duct 43x20x 305 mm											
-U8	4003391	1	Wiring duct 43x20x 70 mm											
-U8	4063633	1	Wiring duct 43x20x 105 mm											
-UF1	2049020	1	Circuit board for vacuum/mains monitoring 400V		Leiterplatte									
-UF1	2043009	1	Battery 9V 220mAh		Leiterplatte									
-UF1	2066608	4	Spacer circuit board		Leiterplatte									
-UR	4007468	1	DIN rail NS 35; 40 mm											
-UR	4069345	1	DIN rail NS 35; 285 mm											
-UR	4069366	1	DIN rail NS 35; 210 mm											
-WD	2089422	1	Blanking plug M20x1.5; polycarbonate											
-WD	2089417	1	Locknut M20x1.5 plastic											
-WD	2082961	3	Conspigated pipe fitting NW12 - M16											
-WD	2089416	3	Locknut M16x1.5 plastic											
-WD0	2044026	1	Rubber hose cable 4G1.5 with CEE plug		Zuleitung									
-WD0	2089405	1	Plastic cable gland with leak protection M20x1.5		Zuleitung									
-WD0	2089417	1	Locknut M20x1.5 plastic											
-WD1	2049420	1	Control cable 4G0.75 YSLV 1100 mm		Vakuumpumpe									
-WD1	2082961	1	Conspigated pipe fitting NW12 - M16		Vakuumpumpe									
-WD1	2089416	1	Locknut M16x1.5 plastic		Vakuumpumpe									
-WD2	4071131	1	Control cable 4G0.75 YSLV 650 mm		Linearantrieb									
-WD2	2082961	1	Conspigated pipe fitting NW12 - M16		Linearantrieb									
-WD2	2089416	1	Locknut M16x1.5 plastic		Linearantrieb									
-WD3	4071130	1	Control cable 3x0.5mm² 2050 mm		Bedienwert									
-XD1	2055681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN											
-XD1	2055684	1	End cover 5-FT5 2.5											
-XD1	2055685	2	Cipfin M532-5 End clamp											
-XD1	4063367	1	Terminal strip marker carrier											
-XD1	2055681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN											
-XD1	2055681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN											
-XD1	2055681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN											
-XD1	2055681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN											
-XD1	2055681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN											
-XD1	2055681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN											
-XD1	2055681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN											
-XD1	2055682	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN-PE											
-XD1	2055682	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN-PE											
-XD1	2055682	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN-PE											
-XD2	2055682	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN-PE											
40.a														
8.ETB/21		Date 06.09.2023		EPLAN-90-SP-1-2.5		AFERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Artikelstuckliste/BOM		4070267		= A01 + 181		40.a
Modification	Date	Name	Appr.	Original	Replacement of	Replaced by							Page 8 / 9	Page 40

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430</

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
 AERO[®] LIFT AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Turmstrasse 1, 72351 Geislingen Tel: + 49 (0) 7428-94514-0 Fax: + 49 (0) 7428-94514-38									
Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits: Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: EPLAN-90°-ES-SP-1-2,5									
Artikelnummer / article No. / numéro d'article: 4070268									
Created on20.03.2024 Edit date20.03.2024									
Date 20.03.2024 Edt. effinger Appr. Name Date Replacement of EPLAN-90°-ES-SP-1-2,5 Replaced by									
AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Trieblatt/ Front page 4070268 4070268 1 1 / 3									

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																								
Plant information Anlageninformationen																																																	
<table><tr><td>Usage: Verwendung:</td><td>Color Drahtfarbe:</td><td>Color code according IEC 60757</td><td>Wire cross section Querschnitt</td></tr><tr><td>Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz</td><td>Black / Schwarz</td><td>BK</td><td>1,5/0,75mm²</td></tr><tr><td>Protective earth / Schutzleiter (PE):</td><td>Green-yellow / Grün-gelb</td><td>GNYE</td><td>Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz</td><td>Light blue / Hellblau</td><td>BU</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz</td><td>Red / Rot</td><td>RD</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC</td><td>Dark blue / Dunkelblau</td><td>(D)BU</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC</td><td>Dark blue White / Dunkelblau-Weiss</td><td>(D)BUWH</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis</td><td>Orange / Orange</td><td>OG</td><td>1,5mm²</td></tr><tr><td>Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste</td><td></td><td>Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K</td><td>The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.</td></tr><tr><td colspan="4">Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113</td></tr></table>										Usage: Verwendung:	Color Drahtfarbe:	Color code according IEC 60757	Wire cross section Querschnitt	Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz	Black / Schwarz	BK	1,5/0,75mm²	Protective earth / Schutzleiter (PE):	Green-yellow / Grün-gelb	GNYE	Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt	Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz	Light blue / Hellblau	BU	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz	Red / Rot	RD	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC	Dark blue / Dunkelblau	(D)BU	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC	Dark blue White / Dunkelblau-Weiss	(D)BUWH	0,75mm²	External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis	Orange / Orange	OG	1,5mm²	Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste		Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K	The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.	Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113			
Usage: Verwendung:	Color Drahtfarbe:	Color code according IEC 60757	Wire cross section Querschnitt																																														
Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz	Black / Schwarz	BK	1,5/0,75mm²																																														
Protective earth / Schutzleiter (PE):	Green-yellow / Grün-gelb	GNYE	Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt																																														
Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz	Light blue / Hellblau	BU	0,75mm²																																														
Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz	Red / Rot	RD	0,75mm²																																														
Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC	Dark blue / Dunkelblau	(D)BU	0,75mm²																																														
Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC	Dark blue White / Dunkelblau-Weiss	(D)BUWH	0,75mm²																																														
External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis	Orange / Orange	OG	1,5mm²																																														
Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste		Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K	The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.																																														
Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113																																																	

SEAA/1

Modification

Date

19.06.2023

Edt.

Effinger

Appr.

Original

Replaced by

EP/AN-90P-ES-SP-1-2,5

Replacement of

AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH

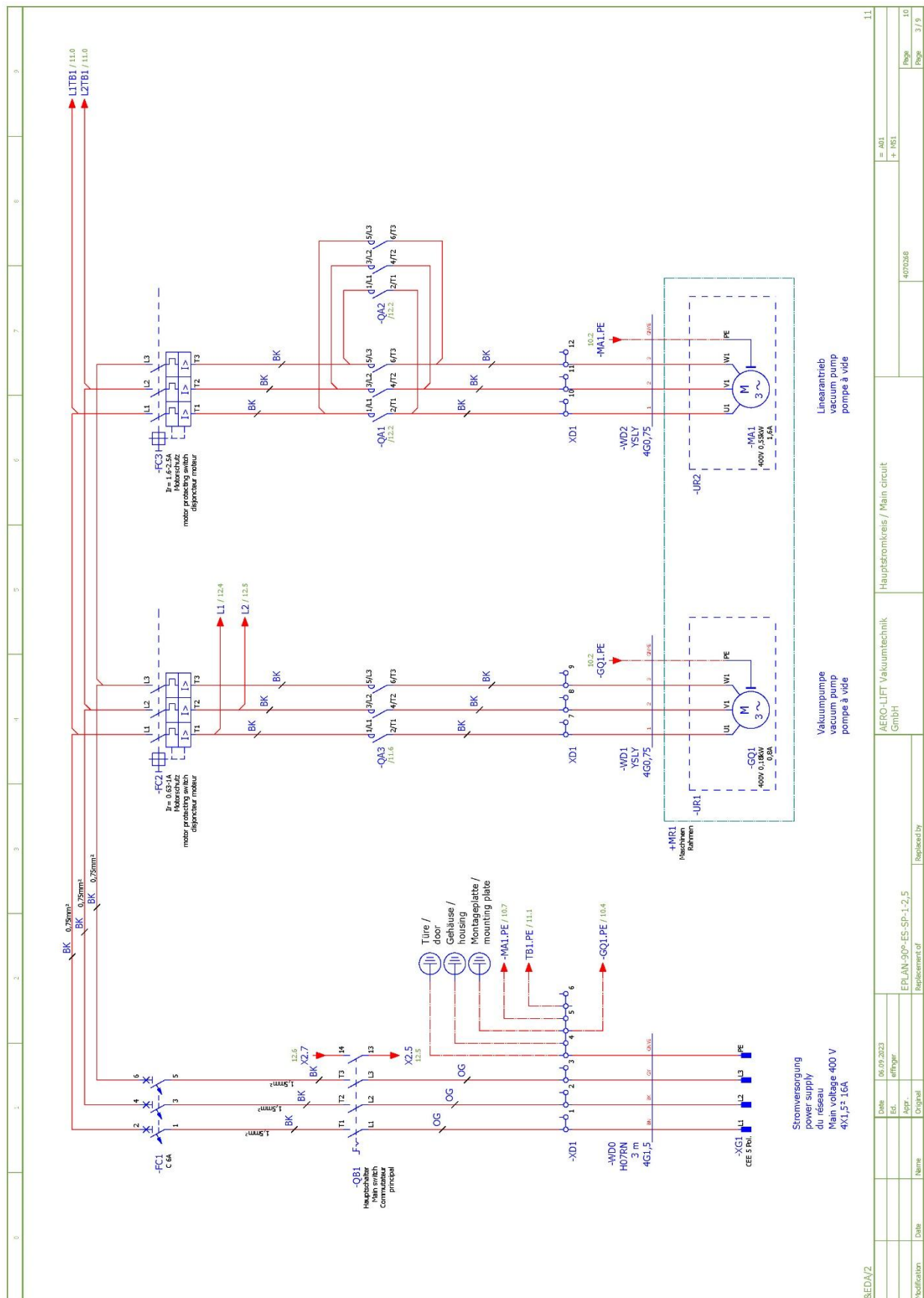
Anlageninformationen / Plant information

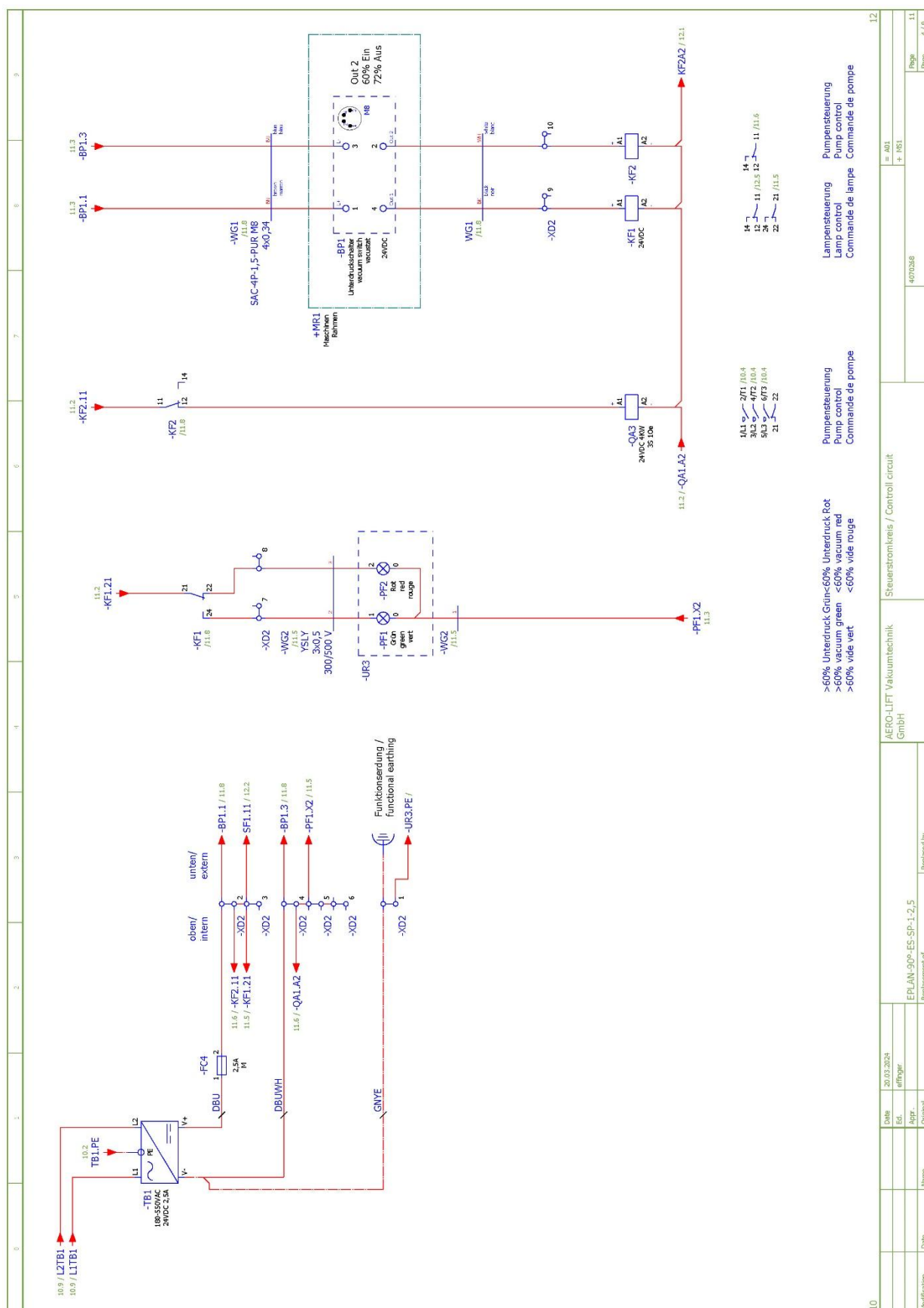
4070368

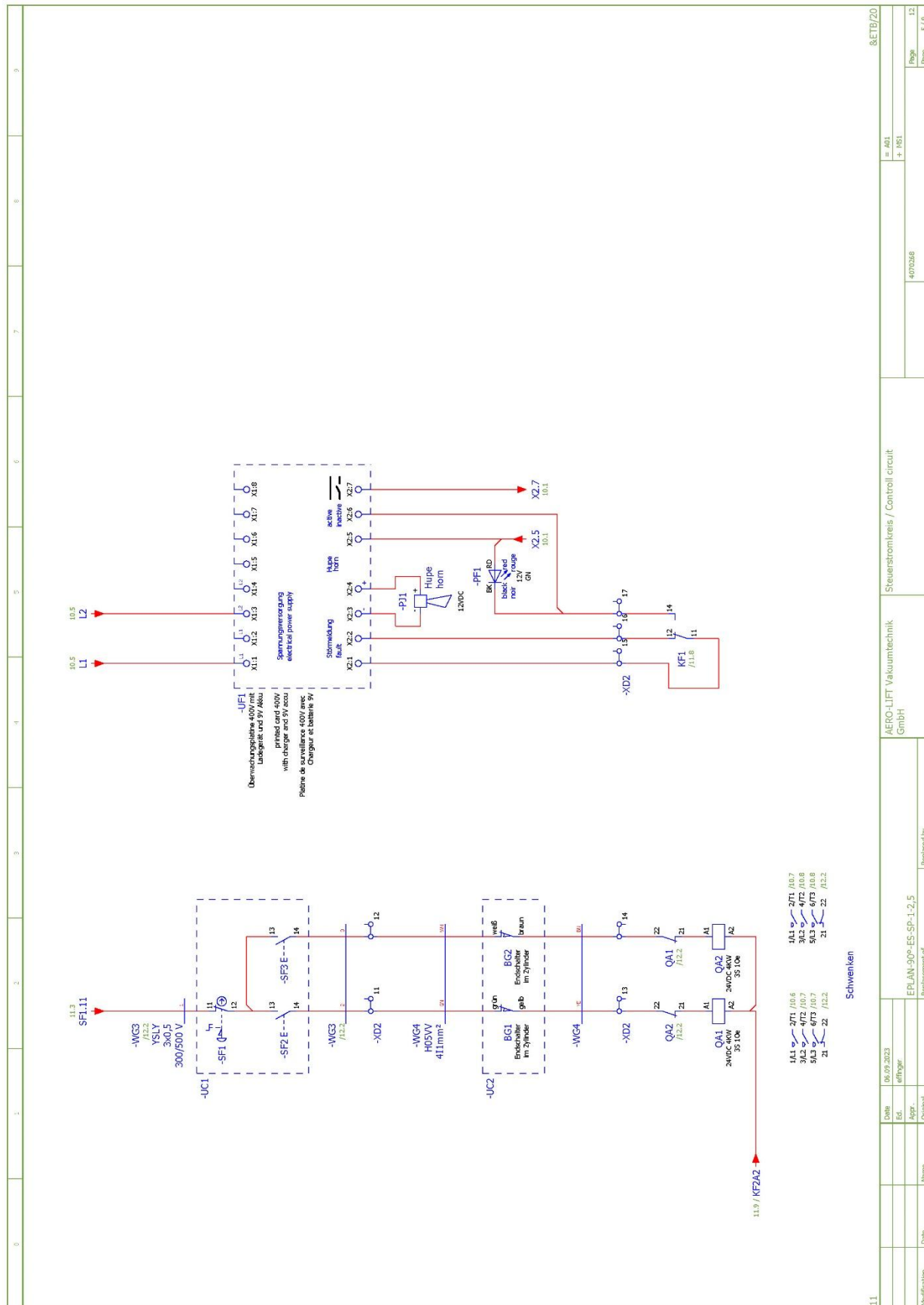
401
+ 151

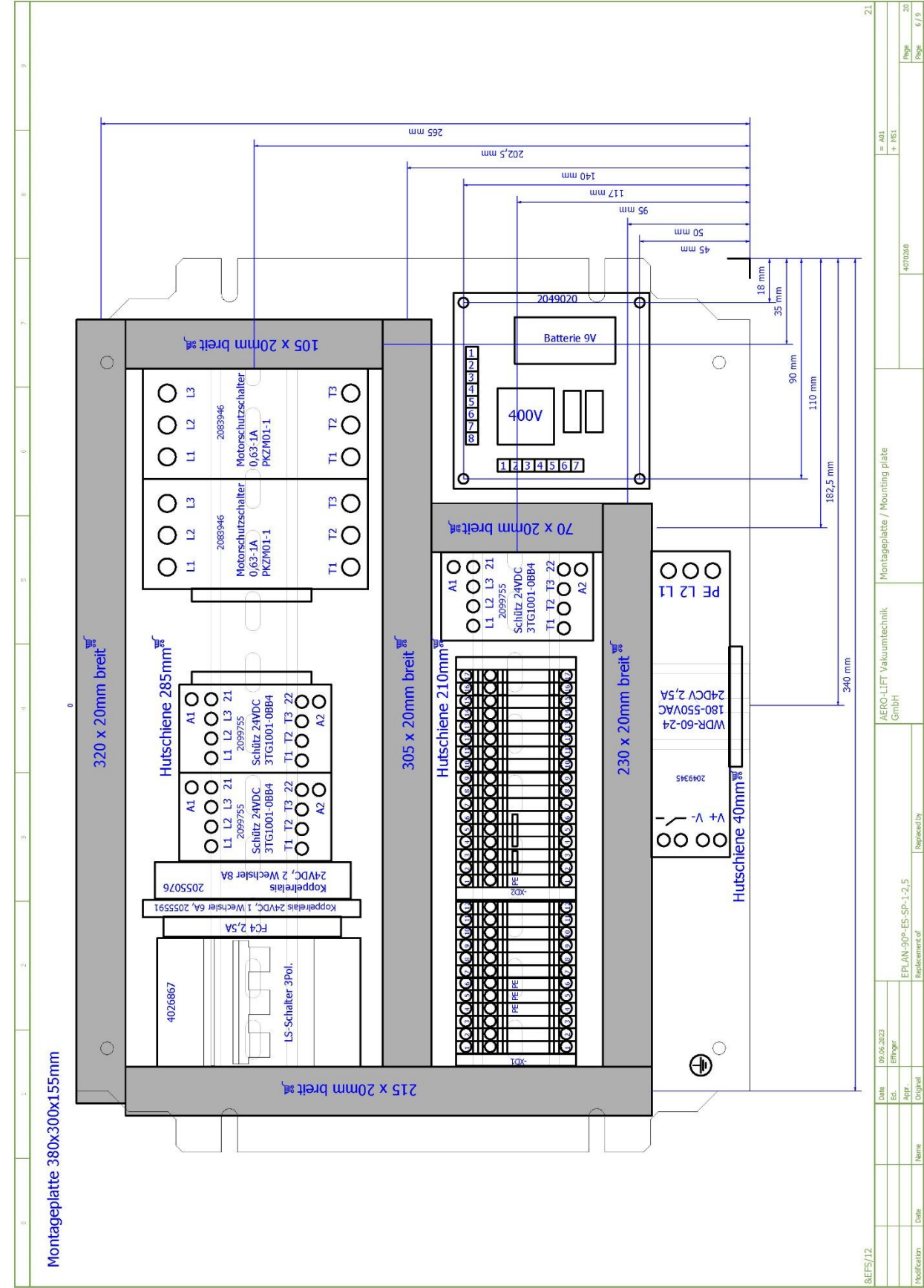
Page
2 / 9

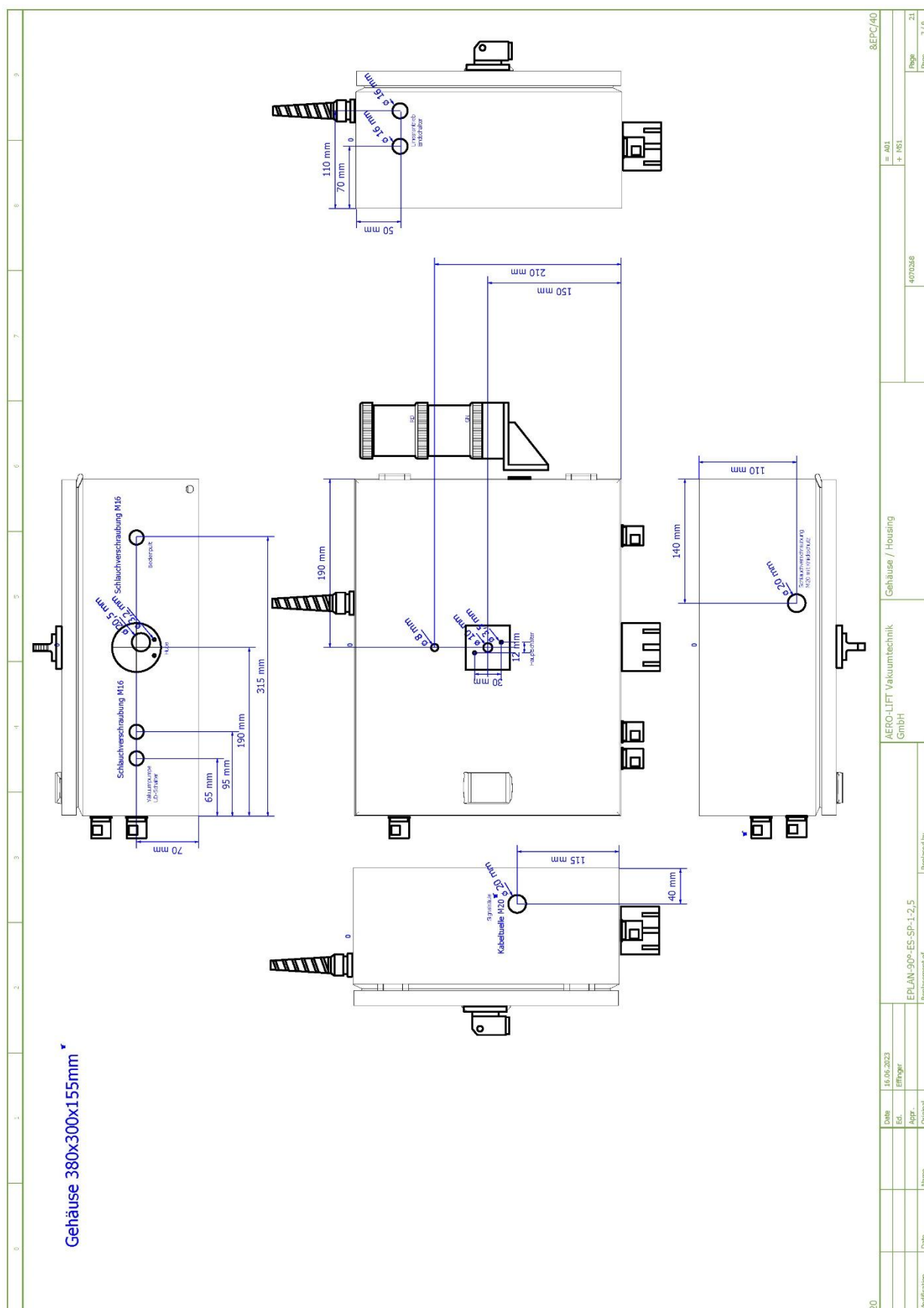
8&FS/10











Parts list

BMK Device tag		Artikelnummer Part number	Menge Quantity	Bezeichnung Description	Bemerkung Note	Artikelstückliste	
-A41		2055614	1	300x300x155 Kv. Ebox, with mounting plate			
-FC1		402687	1	Circuit breaker 3-pole C6A	Leitungsschutzschalter		
-FC2		2083946	1	Motor circuit breaker 0.63 - 1 A	Vakuumpumpe		
-FC3		2083256	1	Motor circuit breaker 1.6 - 2.5 A	Linearetrieb		
-FC4		2042037	2	Microfus 5020 - 2.5A MT			
-FC4		2055064	1	Fuse terminal block			
-KF1		2055076	1	Coupling relay - 24VDC, 2-changover BA			
-KF2		2055591	1	Coupling relay 1 changeover contact 6 A, coil 24 V DC			
-P11		2044082	1	LED green 12V, Ø 8mm with nut	LED		
-P11		2044022	1	5mm, elect. 12 V, 100 mA	Haup		
-Q41		2099755	1	Power connector 3-pole 40W 24V 1NC small			
-Q42		2099755	1	Power connector 3-pole 40W 24V 1NC small			
-Q43		2099755	1	Power connector 3-pole 40W 24V 1NC small			
-Q43		2055685	1	Clpfix K532-5 End clamp			
-Q81		2048339	1	Mini switch 3-pole 15 20A 5 50W	Hauptschalter		
-T81		2045345	1	Power supply 180-550V - 24V - 2.5A			
-T81		2059685	2	Clpfix K532-5 End clamp			
-UB		4083544	1	Wiring duct 43x20; 215 mm			
-UB		4083436	1	Wiring duct 43x20; 230 mm			
-UB		4003452	1	Wiring duct 43x20; 320 mm			
-UB		4058777	1	Wiring duct 43x20; 305 mm			
-UB		4003391	1	Wiring duct 43x20; 70 mm			
-UB		4069363	1	Wiring duct 43x20; 105 mm			
-UF1		2044020	1	Circuit board for vacuum/make monitoring 400V	Leiterplatte		
-UF1		2042009	1	Battery 9V 220mAh	Leiterplatte		
-UF1		2086608	4	Spacer circuit board	Leiterplatte		
-UR		4003458	1	DIN rail NS 35; 40 mm			
-UR		4069365	1	DIN rail NS 35; 285 mm			
-UR		4069366	1	DIN rail NS 35; 210 mm			
-UR3		4032678	1	ECO signal tower base	Signalkabel		
-UR3-PP1		4032679	1	ECO Signal tower LED 24V AC/DC (6mm GN)			
-UR3-PP2		4032680	1	ECO Signal tower LED 24V AC/DC (6mm RD)			
-WD		2081013	1	Cable grommet double sided P40			
-WD		2082961	2	Coungated pipe fitting NW12 - M16			
-WD		2080416	2	Loctite M16x1.5 Plastic			
-WD0		2044026	1	Rubber hose cable 4G1.5 with CEE plug	Zuleitung		
-WD0		2080405	1	Plastic cable gland with blank protection K02x1.5	Zuleitung		
-WD0		2080417	1	Loctite M02x1.5 Plastic	Zuleitung		
-WD1		2044420	1	Control cable 4G0.75 V53V; 1100 mm	Vakuumpumpe		
-WD1		2082961	1	Coungated pipe fitting NW12 - M16	Vakuumpumpe		
-WD1		2080416	1	Loctite M16x1.5 Plastic	Vakuumpumpe		
-WD2		4071131	1	Control cable 4G0.75 V53V; 650 mm	Linearetrieb		
-WD2		2082961	1	Coungated pipe fitting NW12 - M16	Linearetrieb		
-WD2		2080416	1	Loctite M16x1.5 Plastic	Linearetrieb		
-WD3		2049300	1	Connection cable PVC 4G0.25mm ² 2m	ÜD-Schalter		
-WD3		2080416	1	Loctite M16x1.5 Plastic	ÜD-Schalter		
-WD3		2082961	1	Coungated pipe fitting NW12 - M16	ÜD-Schalter		
-WD3		4064608	1	Control cable 3G0.5mm ² ; 400 mm			
-WD3		4071130	1	Control cable 3G0.5mm ² ; 2050 mm	Bedienelement		
-XD1		2055681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN			
-XD1		2055684	1	End cover D-ST5 2.5			
-XD1		2055685	2	Clpfix K532-5 End clamp			
-XD1		4069367	1	Terminal strip inverter center			
-XD1		2055681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN			
-XD1		2055681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN			
-XD1		2055681	1	Feed-through terminal FT5 2.5-TWIN			

8.ETB/21

Date: 20.02.2024		EPLAN-90°-ES-SP-1,2,5		AFRO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Artikelstückliste/BOM		40.a	
Modifikation	Date	Name	Original	Appr.	Edr.	Effrager	Replacement of	Replaced by	
				4070268		= A01 + 1831		Page 8 / 9	

[illegible]



AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH
Turmstrasse 1, 72351 Geislingen
Tel: + 49 (0) 7428-94514-0
Fax: + 49 (0) 7428-94514-38

Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits: Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: EPLAN-90-CH-SP-1-2.5

Artikelnummer / article No. / numéro d'article: **4070269**

Created on	12.01.2024
Edit date	12.01.2024

Date		12.01.2024				= ADI + NSI		&EDA/2	
Erl.	Erreger								
Appr.									
Druckst.									
Name									
Datum									
Bearbeiter									
EPLAN-90-CH-SP-1-2.5				AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH				Titelblatt/ Front page	
Reklamations Nr.				4070269				Seite 1 / 3	

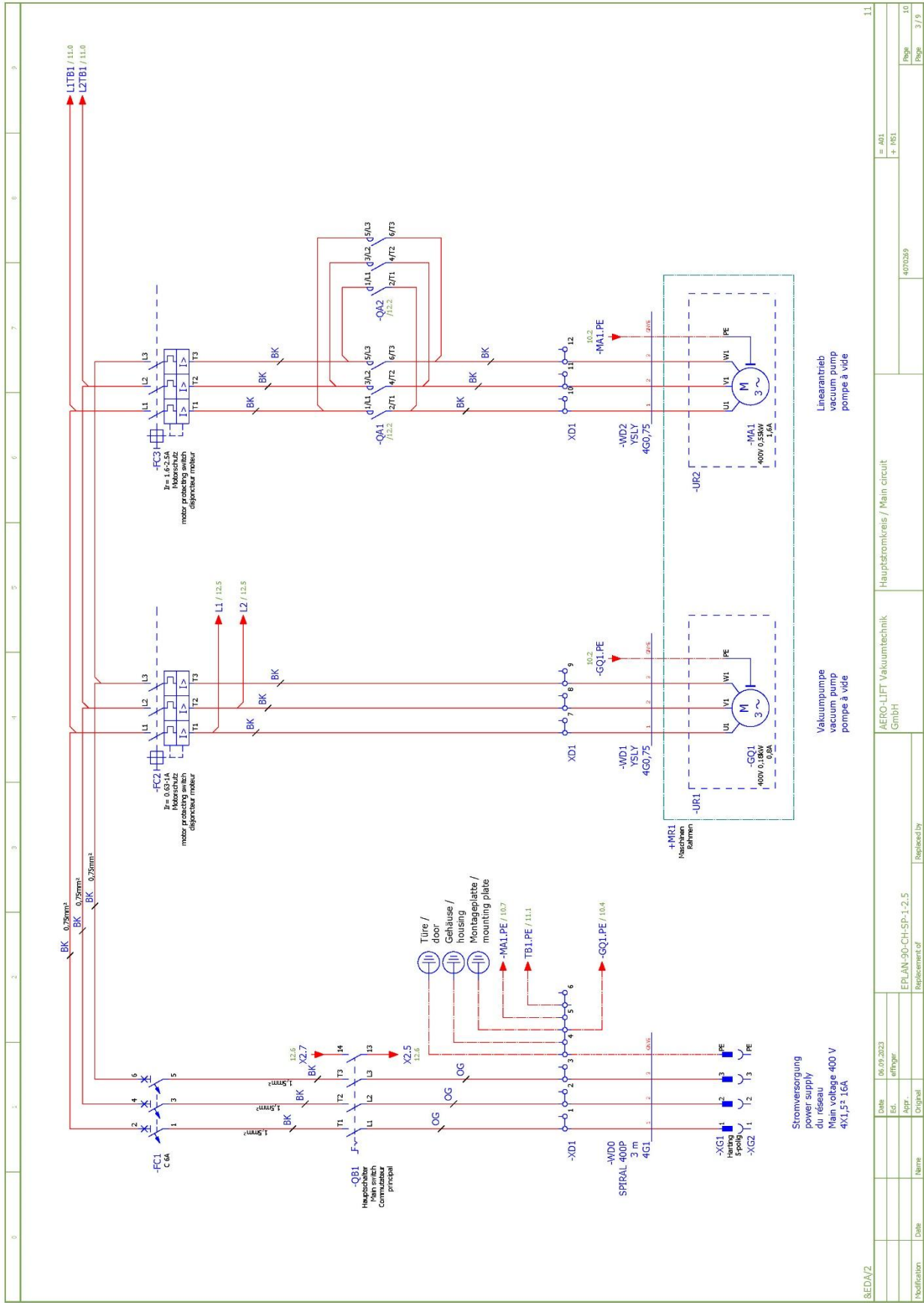
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Plant information Anlageninformationen									
Usage: Verwendung:			Color: Drahtfarbe:		Color code according IEC 60752		Wire cross section Querschnitt		
Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz			Black / Schwarz		BK		1,5/0,75mm²		
Protective earth / Schutzleiter (PE):			Green-yellow / Grün-gelb		GNYE		Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt		
Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz			Light blue / Hellblau		BU		0,75mm²		
Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz			Red / Rot		RD		0,75mm²		
Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC			Dark blue / Dunkelblau		(D)BU		0,75mm²		
Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC			Dark blue White / Dunkelblau-Weiss		(D)BUWH		0,75mm²		
External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis			Orange / Orange		OG		1,5mm²		
Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste					Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K		The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.		
Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113			These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.						

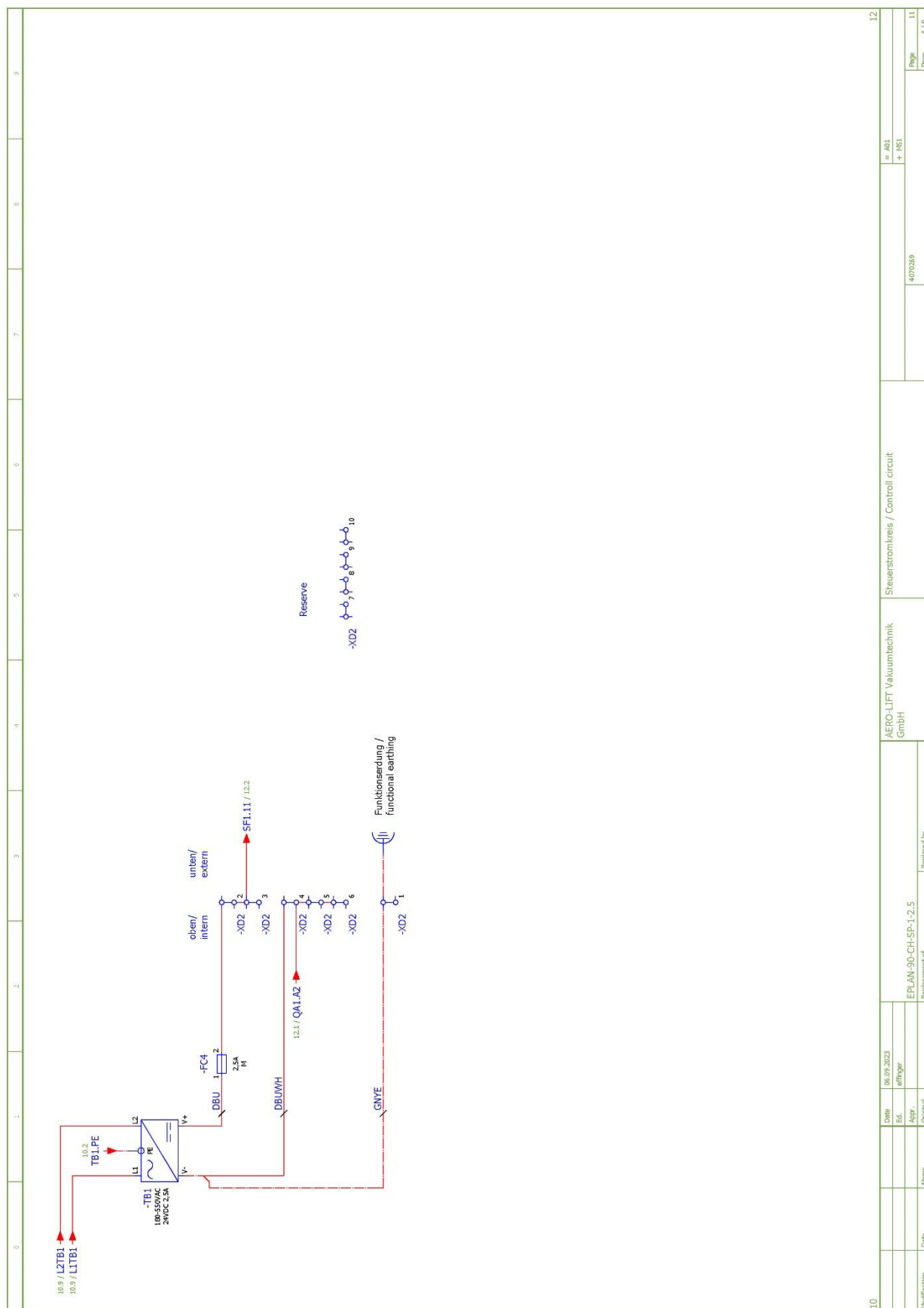
Modification	Date	16.06.2023	Date	16.06.2023	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01	4070359	= A01
--------------	------	------------	------	------------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------

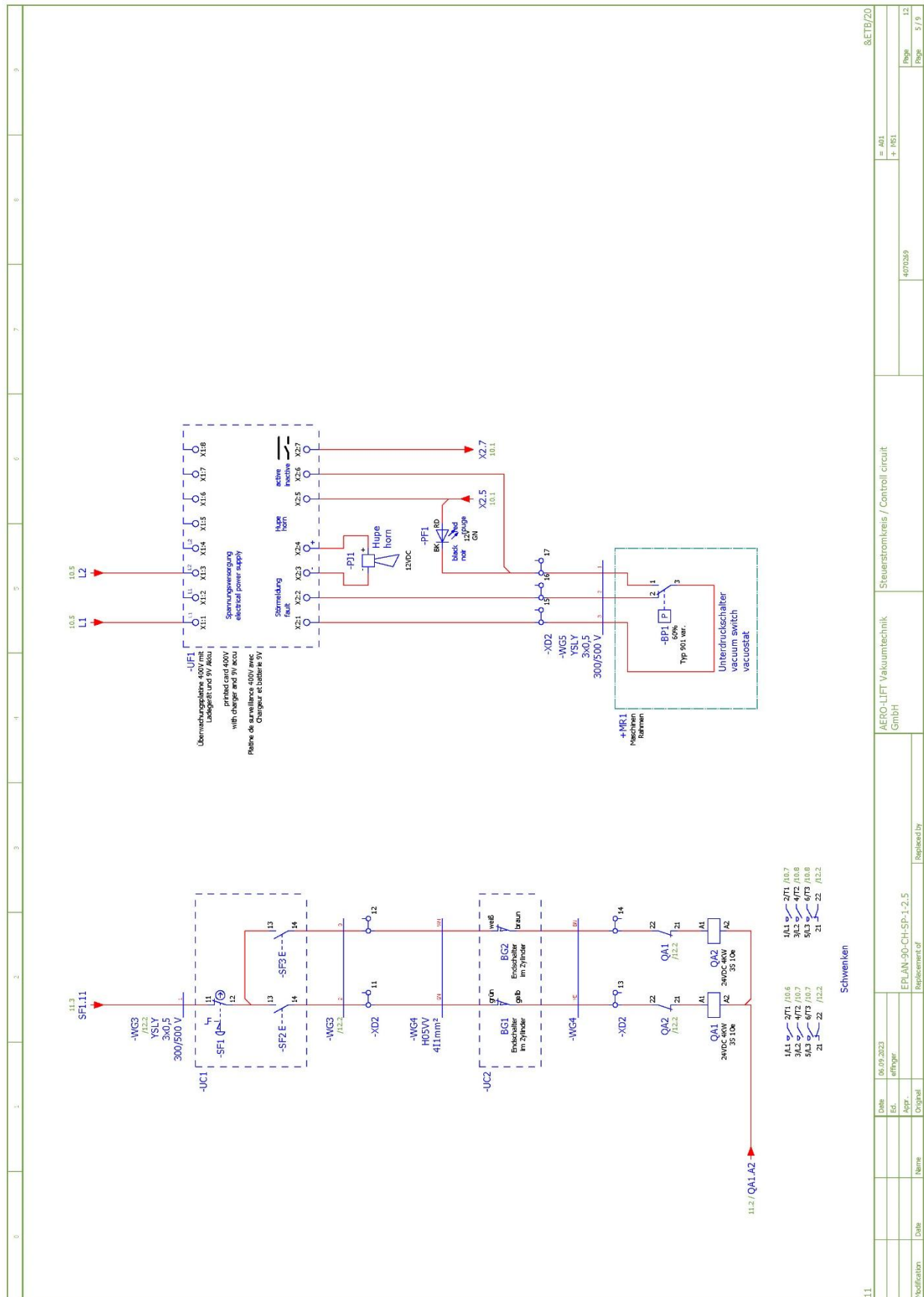
8EAA/1

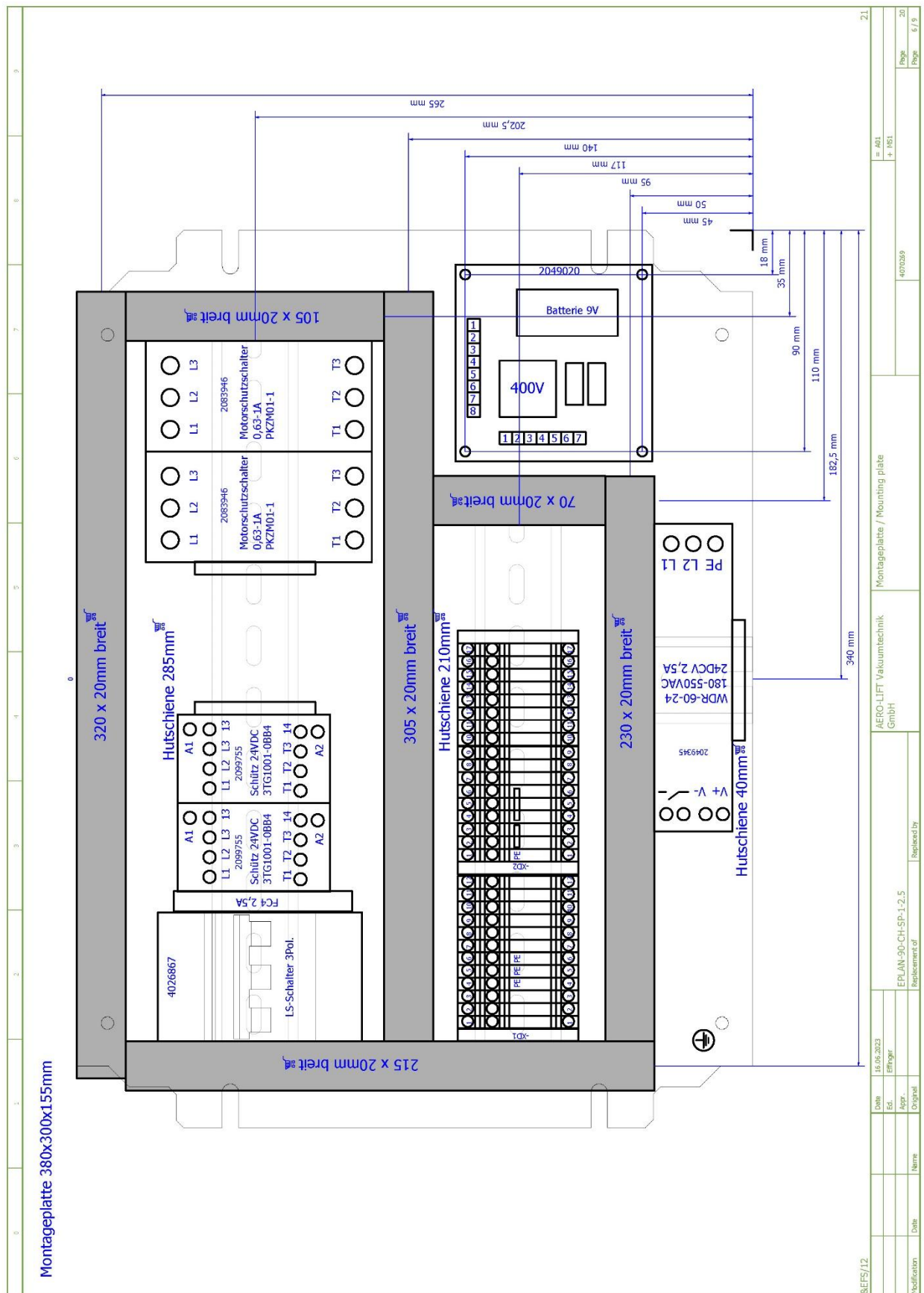
8EFS/10

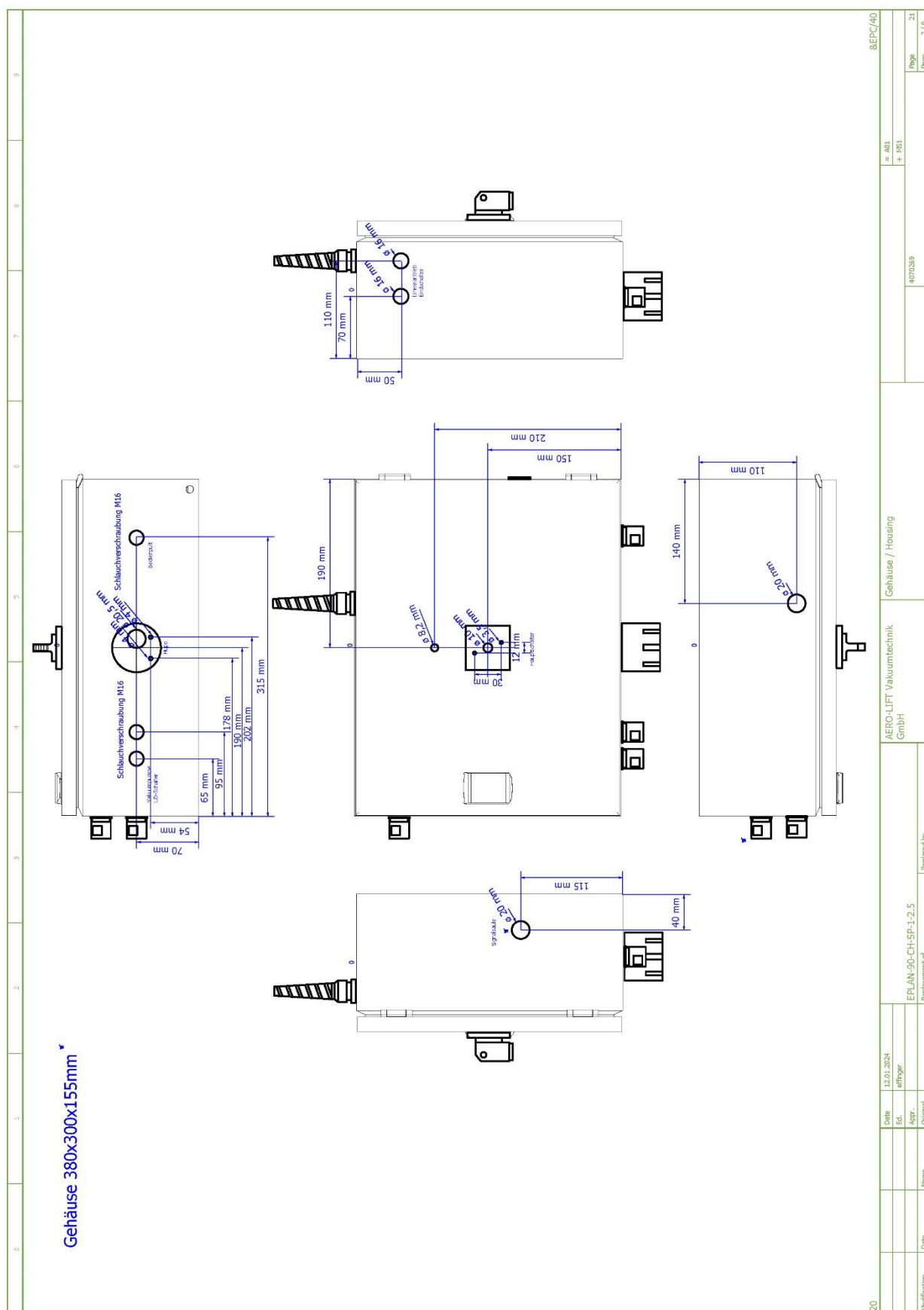
Date		16.06.2023		Date		16.06.2023		= A01					
Ecl.		Effinger		Ecl.		Effinger		+ NS1					
Appr.				Appr.									
Original				Original									
Name				Name									
Date				Date									
Replacement of		EPLAN-90-CH-SP-1-2.5		Replacement of		EPLAN-90-CH-SP-1-2.5							
Anlageninformationen / Plant information		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Anlageninformationen / Plant information		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH							
Page				Page									
2 / 3				2 / 3									











Parts list

[illegible]

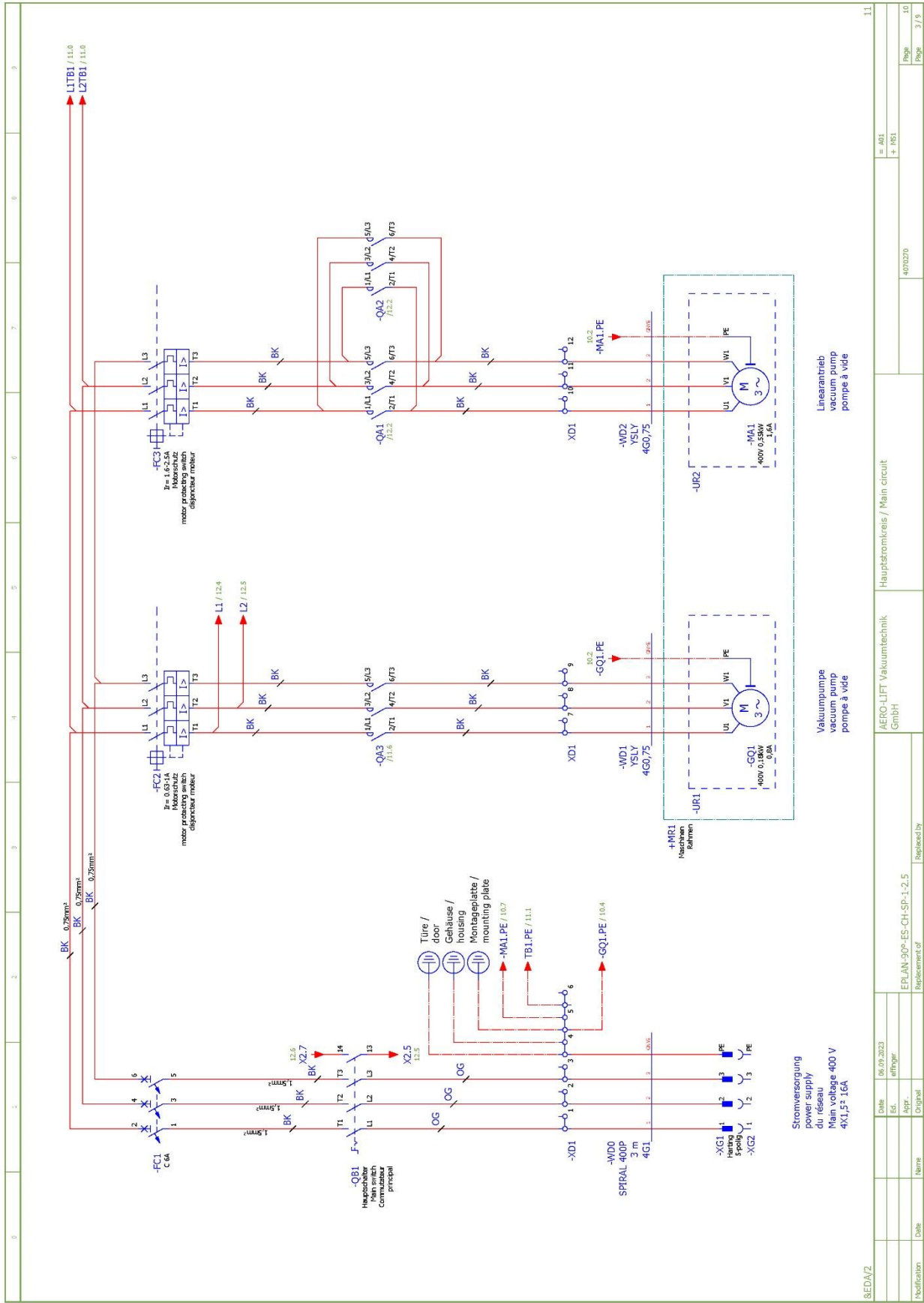
&ETB/21

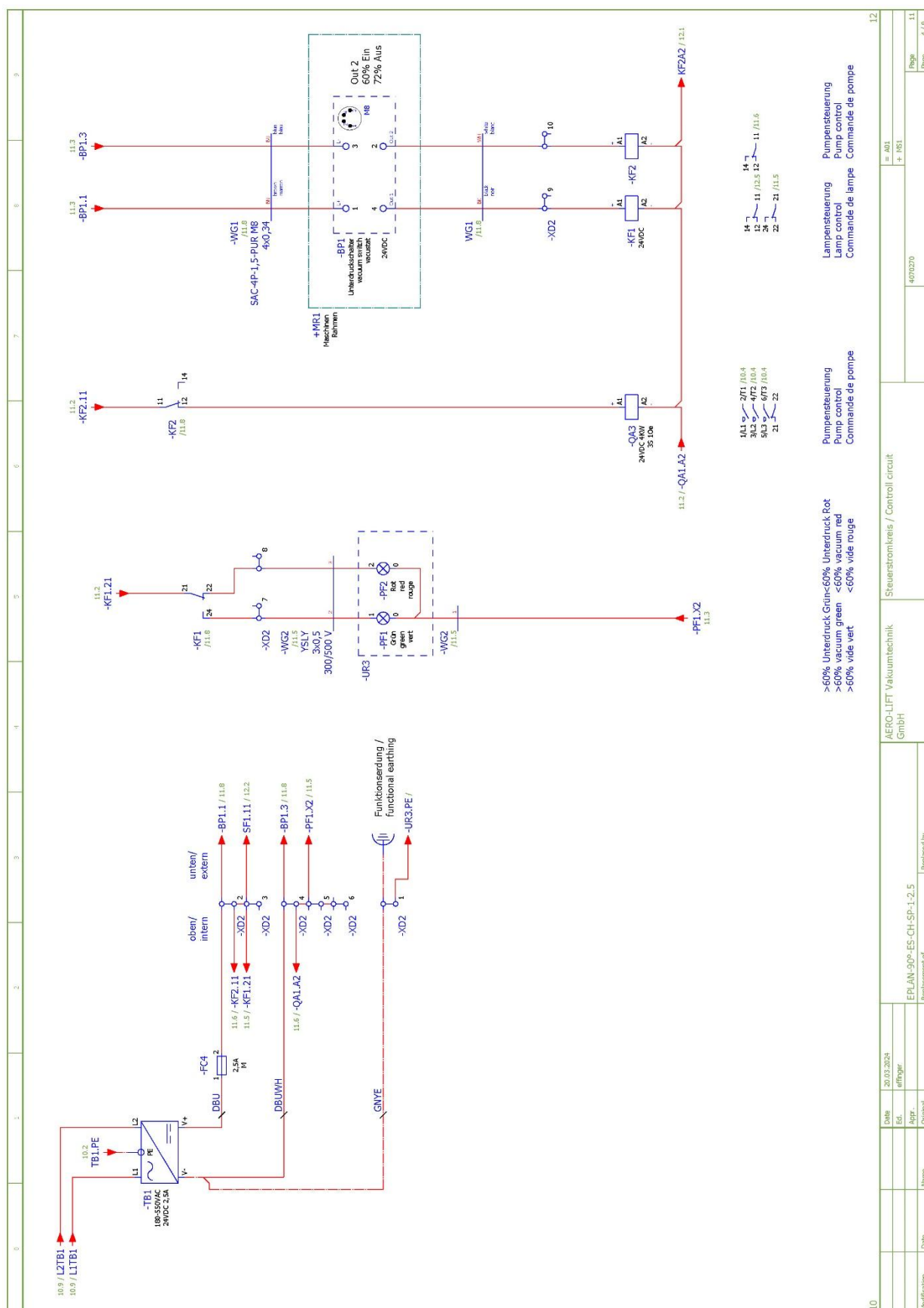
SE 18/21			Date	12.01.2024	AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH	Artikelliste/BOM	= A01 + NS1	4070269	Page 8 / 9
		Ed.	effinger						
		Apr.							
		Name	EPLAN-90-CH-SP-4-2.5 Replacement of						
		Date	Original	Revised by					

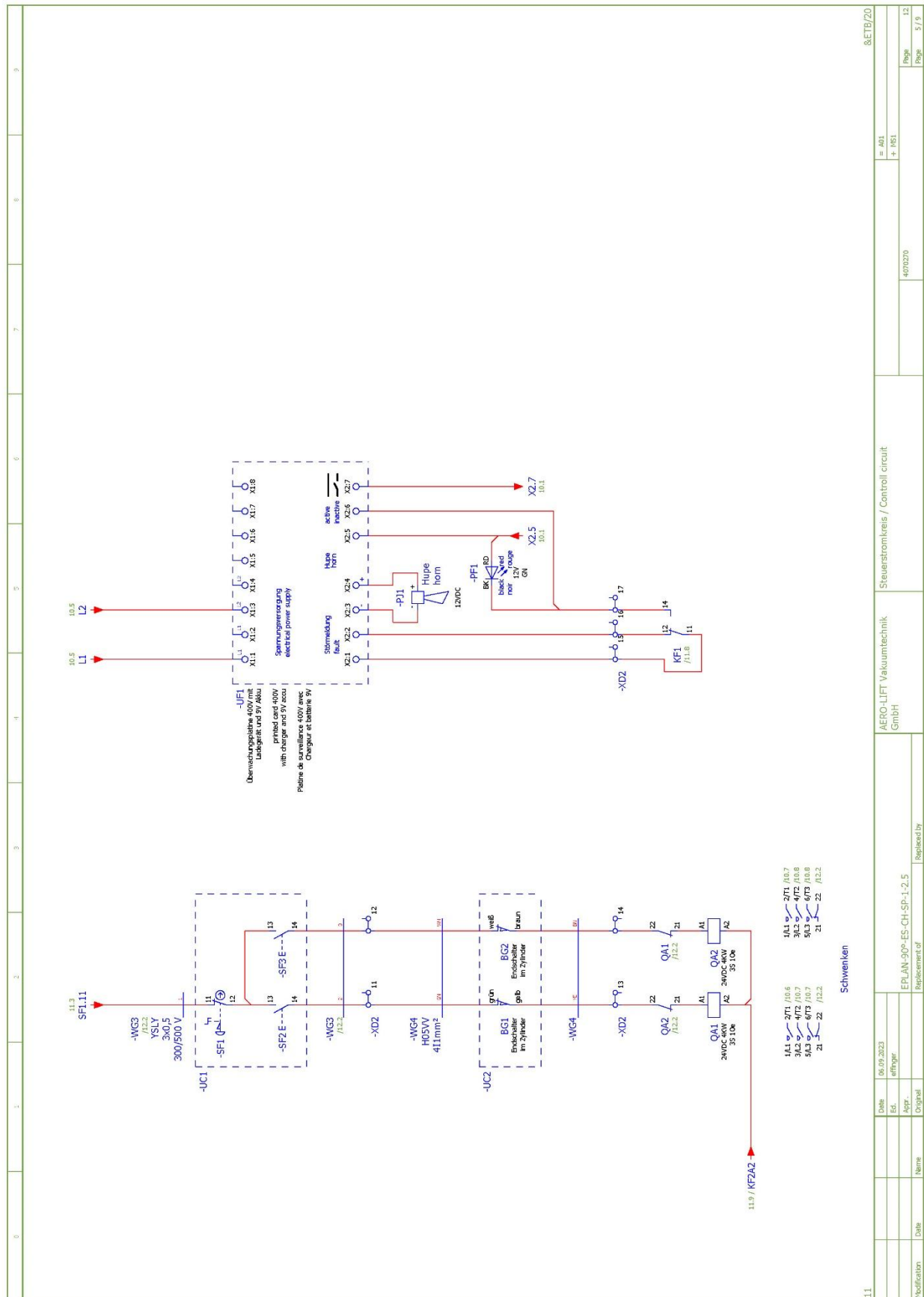
40.a

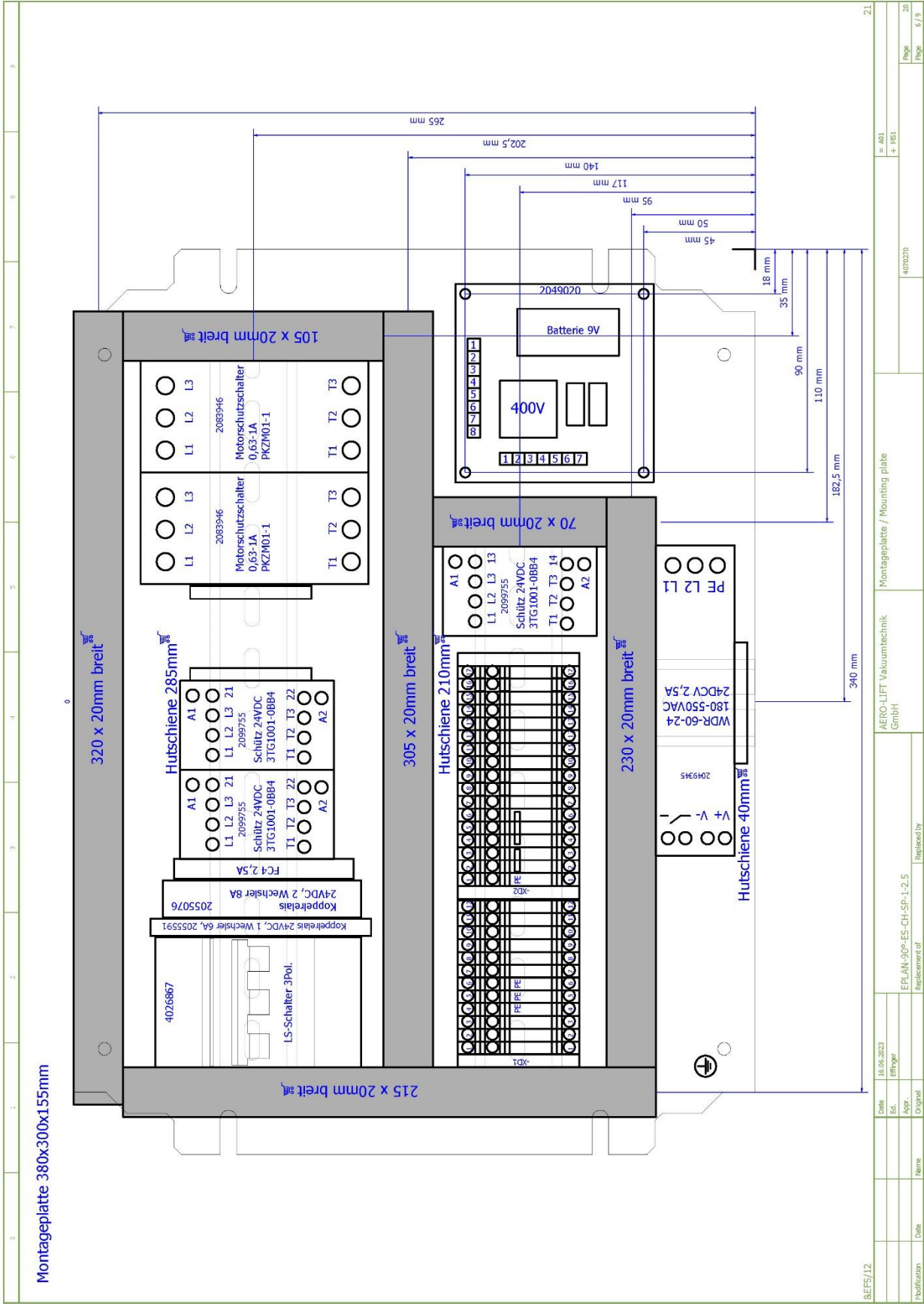
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																								
 AERO[®] LIFT AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Turmstrasse 1, 72351 Geislingen Tel: + 49 (0) 7428-94514-0 Fax: + 49 (0) 7428-94514-38																																																																	
Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits: Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: EPLAN-90°-ES-CH-SP-1-2.5																																																																	
Artikelnummer / article No. / numéro d'article: 4070270																																																																	
Created on20.03.2024 Edit date20.03.2024																																																																	
<table><tr><td colspan="2"></td><td>Date</td><td>20.03.2024</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH</td><td colspan="2">Triebblatt/ Front page</td><td colspan="2">= A01 + NS1</td><td colspan="2">8/EDA/2</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Ed.</td><td>effinger</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">EPLAN-90°-ES-CH-SP-1-2.5</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">4070270</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Appr.</td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Replacement of</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Page</td><td colspan="2">1</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Original</td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Replaced by</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Page</td><td colspan="2">1 / 9</td></tr></table>												Date	20.03.2024			AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Triebblatt/ Front page		= A01 + NS1		8/EDA/2				Ed.	effinger			EPLAN-90°-ES-CH-SP-1-2.5				4070270						Appr.				Replacement of				Page		1				Original				Replaced by				Page		1 / 9	
		Date	20.03.2024			AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Triebblatt/ Front page		= A01 + NS1		8/EDA/2																																																					
		Ed.	effinger			EPLAN-90°-ES-CH-SP-1-2.5				4070270																																																							
		Appr.				Replacement of				Page		1																																																					
		Original				Replaced by				Page		1 / 9																																																					

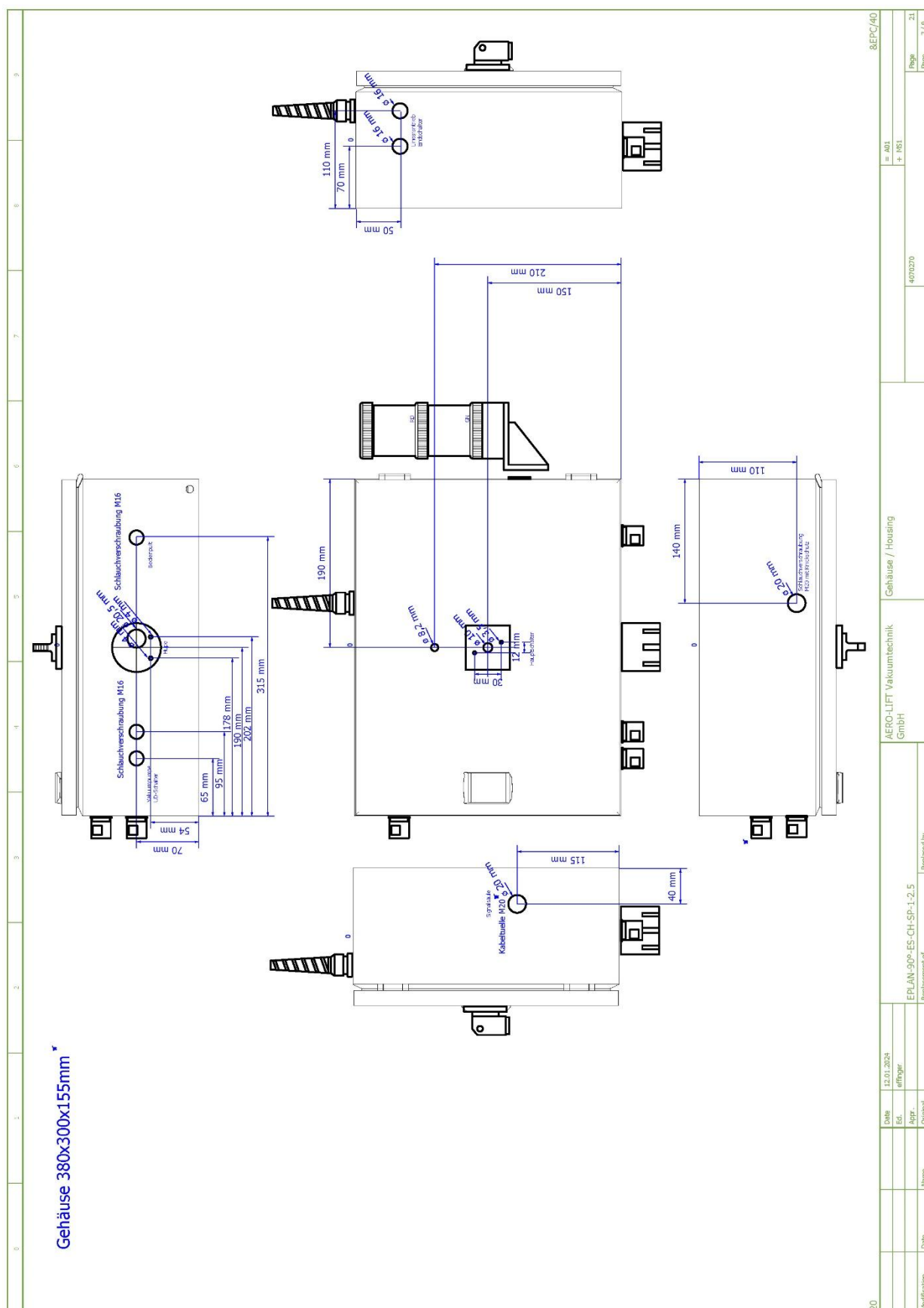
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Plant information Anlageninformationen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
<table><tr><td>Usage: Verwendung:</td><td>Color Drachfarbe:</td><td>Color code according IEC 60757</td><td>Wire cross section Querschnitt</td></tr><tr><td>Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz</td><td>Black / Schwarz</td><td>BK</td><td>1,5/0,75mm²</td></tr><tr><td>Protective earth / Schutzleiter (PE):</td><td>Green-yellow / Grün-gelb</td><td>GNYE</td><td>Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz</td><td>Light blue / Hellblau</td><td>BU</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz</td><td>Red / Rot</td><td>RD</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC</td><td>Dark blue / Dunkelblau</td><td>(D)BU</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC</td><td>Dark blue White / Dunkelblau-Weiss</td><td>(D)BUWH</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>External voltage / Fremdspeisung</td><td>Orange / Orange</td><td>OG</td><td>1,5mm²</td></tr><tr><td>Pre main switch / vor dem Hauptschalter</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>UPS circuit / USV Stromkreis</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste</td><td></td><td>Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K</td><td>The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.</td></tr><tr><td>Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113</td><td colspan="3">These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.</td></tr></table>										Usage: Verwendung:	Color Drachfarbe:	Color code according IEC 60757	Wire cross section Querschnitt	Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz	Black / Schwarz	BK	1,5/0,75mm²	Protective earth / Schutzleiter (PE):	Green-yellow / Grün-gelb	GNYE	Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt	Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz	Light blue / Hellblau	BU	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz	Red / Rot	RD	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC	Dark blue / Dunkelblau	(D)BU	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC	Dark blue White / Dunkelblau-Weiss	(D)BUWH	0,75mm²	External voltage / Fremdspeisung	Orange / Orange	OG	1,5mm²	Pre main switch / vor dem Hauptschalter				UPS circuit / USV Stromkreis				Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste		Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K	The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.	Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113	These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Usage: Verwendung:	Color Drachfarbe:	Color code according IEC 60757	Wire cross section Querschnitt																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz	Black / Schwarz	BK	1,5/0,75mm²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Protective earth / Schutzleiter (PE):	Green-yellow / Grün-gelb	GNYE	Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz	Light blue / Hellblau	BU	0,75mm²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz	Red / Rot	RD	0,75mm²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC	Dark blue / Dunkelblau	(D)BU	0,75mm²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC	Dark blue White / Dunkelblau-Weiss	(D)BUWH	0,75mm²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
External voltage / Fremdspeisung	Orange / Orange	OG	1,5mm²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Pre main switch / vor dem Hauptschalter																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
UPS circuit / USV Stromkreis																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste		Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K	The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113	These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
<table><tr><td>Date</td><td>16.06.2023</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>8EAA/1</td></tr><tr><td>Est.</td><td>Efrager</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Appr.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Original</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Name</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Date</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Signature of</td><td></</td></tr></table>										Date	16.06.2023								8EAA/1	Est.	Efrager									Appr.										Original										Name										Date										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of										Signature of	</
Date	16.06.2023								8EAA/1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Est.	Efrager																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Appr.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Original																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Name																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Date																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Signature of	</																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														











Parts list

BNK Device tag	Artikelnummer Part number	Menge Quantity	Bezeichnung Description	Bemerkung Note
-AA1	2055614	1	300x300x155 Kx E-box, with mounting plate	
-FC1	4026867	1	Circuit breaker 3-pin C6A	Leitungsschutzschalter
-FC2	2083946	1	Motor circuit breaker 0.63 - 1 A	Vakuumpumpe
-FC3	2083236	1	Motor circuit breaker 1.6 - 2.5 A	Leitungsschutzschalter
-FC4	2042037	2	Microfuse 5x20 - 2.5A MT	Leitungsschutzschalter
-FC5	2055064	1	Fuse terminal block	
-FC6	2055076	1	Coupling cable 24VDC, 2-changover BA	
-FC7	2055591	1	Coupling cable 1-changover contact 6 A, coil 24 V DC	
-FC8	2049882	1	LED green 12V, 0.8 mm with rail	LED
-FC9	2049822	1	Strip, elect. 12 V, 100 mA	LED
-FC10	2089755	1	Power connector 3Pole 40V 24V 1NC email	
-FC11	2089755	1	Power connector 3Pole 40V 24V 1NC email	
-FC12	2089755	1	Power connector 3Pole 40V 24V 1NC email	
-FC13	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC14	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC15	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC16	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC17	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC18	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC19	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC20	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC21	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC22	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC23	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC24	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC25	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC26	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC27	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC28	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC29	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC30	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC31	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC32	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC33	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC34	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC35	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC36	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC37	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC38	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC39	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC40	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC41	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC42	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC43	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC44	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC45	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC46	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC47	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC48	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC49	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC50	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC51	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC52	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC53	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC54	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC55	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC56	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC57	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC58	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC59	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC60	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC61	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC62	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC63	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC64	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC65	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC66	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC67	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC68	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC69	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC70	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC71	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC72	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC73	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC74	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC75	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC76	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC77	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC78	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC79	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC80	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC81	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC82	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC83	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC84	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC85	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC86	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC87	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC88	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC89	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC90	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC91	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC92	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC93	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC94	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC95	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC96	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC97	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC98	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC99	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC100	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC101	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC102	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC103	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC104	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC105	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC106	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC107	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC108	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC109	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC110	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC111	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC112	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC113	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC114	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC115	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC116	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC117	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC118	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC119	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC120	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC121	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC122	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC123	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC124	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC125	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC126	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC127	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC128	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC129	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC130	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC131	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC132	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC133	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC134	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC135	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC136	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC137	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC138	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC139	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC140	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC141	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC142	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC143	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC144	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC145	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC146	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC147	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC148	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC149	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC150	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC151	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC152	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC153	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC154	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC155	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC156	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC157	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC158	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC159	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC160	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC161	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC162	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC163	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC164	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC165	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC166	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC167	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC168	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC169	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC170	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC171	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC172	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC173	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC174	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC175	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC176	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC177	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC178	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC179	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC180	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC181	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC182	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC183	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC184	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC185	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC186	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC187	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC188	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC189	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC190	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC191	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC192	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC193	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC194	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC195	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC196	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC197	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC198	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC199	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC200	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC201	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC202	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC203	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC204	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC205	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC206	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC207	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC208	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC209	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC210	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC211	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC212	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC213	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC214	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC215	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC216	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC217	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC218	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC219	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC220	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC221	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC222	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC223	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC224	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC225	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC226	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC227	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC228	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC229	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC230	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC231	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC232	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC233	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC234	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC235	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC236	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC237	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC238	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC239	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC240	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC241	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC242	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC243	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC244	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC245	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC246	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC247	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC248	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC249	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC250	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC251	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC252	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC253	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC254	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC255	2055605	1	Opto. NSS-5 End clamp	
-FC256	2055605	1	Opto. NSS-5	

&ETB/21

40.a

SE 18/21				Date	20.03.2024	AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH	Artikelstichliste/BOM	= A01 + MS1	4070270	Page 40
			Est.	effinger						
			Appr.							
			Original							
			Name			EPLAN-90P-ES-CH-SP-1,2,5				
			Date			Replacement of				
						Replaced by				

[illegible]



AERO[®]
LIFT

AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH
Turmstrasse 1, 72351 Geislingen
Tel: + 49 (0) 7428-94514-0
Fax: + 49 (0) 7428-94514-38

Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits: Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: EPLAN-90-SP-1-4

Artikelnummer / article No. / numéro d'article: **4070271**

Created on	12.01.2024
Edit date	12.01.2024

Date	Name	Bearbeitung	Revisions-Nr.	Titelblatt / Front page	AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH	Art.-Nr.	Blatt	von
12.01.2024	EPL	Erstgeg.				4070271	1	1

&EDA/2

Plant information Anlageninformationen									
Usage: Verwendung:	Color Drahtfarbe:	Color code according IEC 60757	Wire cross section Querschnitt						
Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz	Black / Schwarz	BK	1,5/0,75mm ²						
Protective earth / Schutzleiter (PE):	Green-yellow / Grün-gelb	GNYE	Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt						
Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz	Light blue / Hellblau	BU	0,75mm ²						
Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz	Red / Rot	RD	0,75mm ²						
Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC	Dark blue / Dunkelblau	(D)BU	0,75mm ²						
Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC	Dark blue White / Dunkelblau-Weiss	(D)BUWH	0,75mm ²						
External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis	Orange / Orange	OG	1,5mm ²						
Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste		<u>Wiring / Verdrahtung:</u> <=0,75mm ² H05V-K > 0,75mm ² H07V-K	The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.						
<u>Regulations / Vorschriften:</u> In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113	These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.								

SEAA/1

Date

19.06.2023

Edr.

Effinger

Appr.

Original

Modification

EP/AN-90-SP-1-4

Replacement of

Replaced by

AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH

Anlageninformationen / Plant information

4070271

407

Page

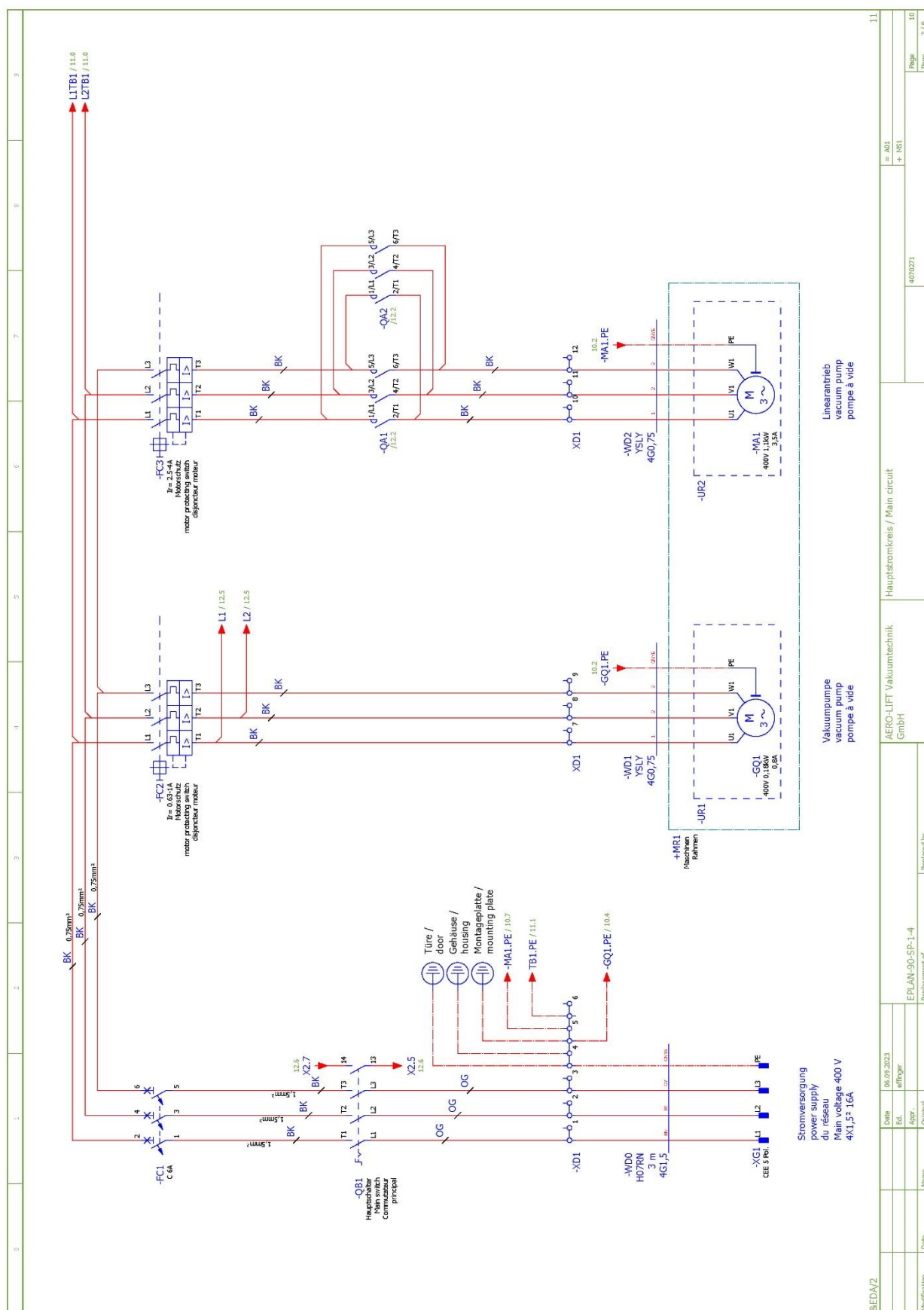
2 / 9

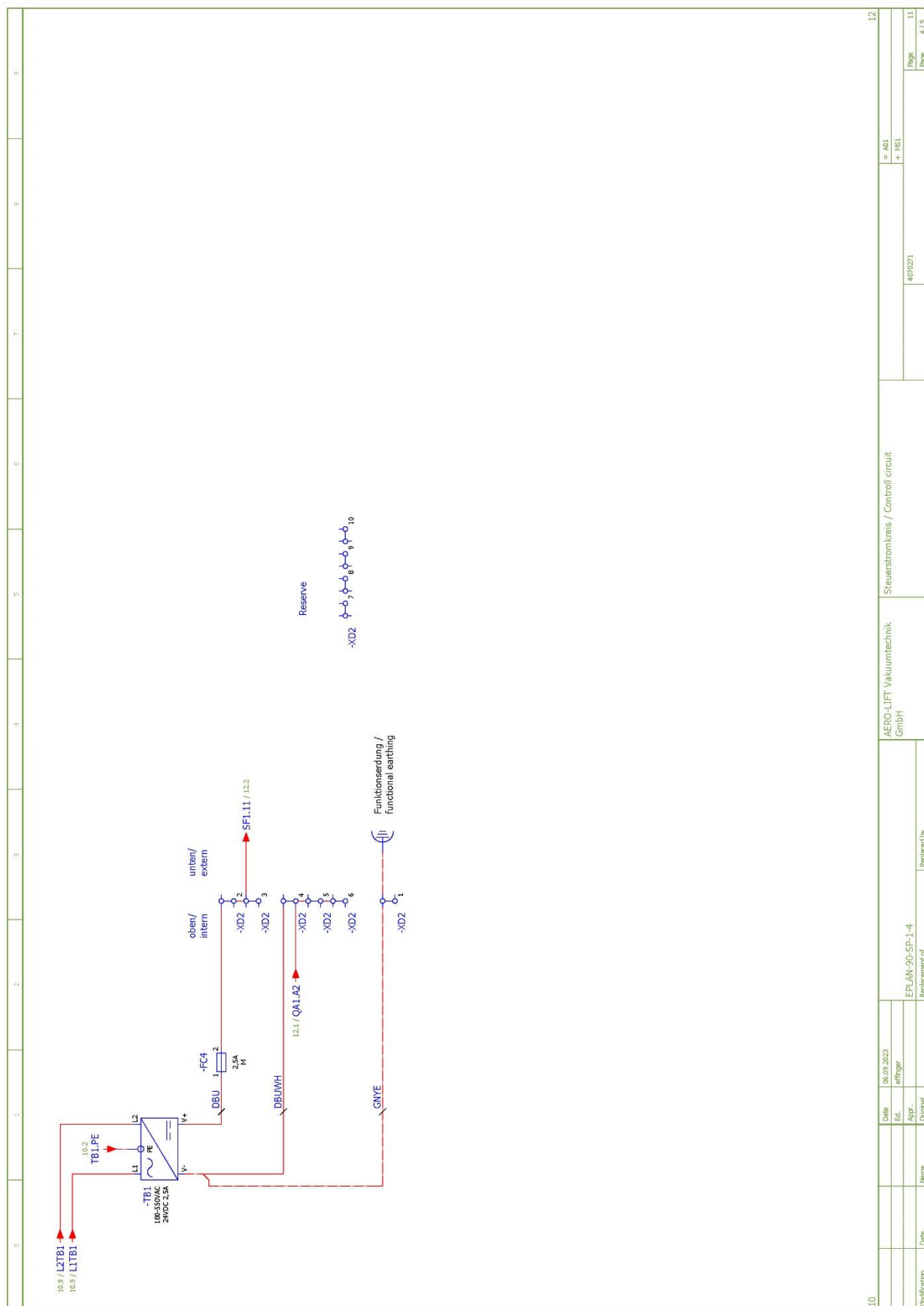
Page

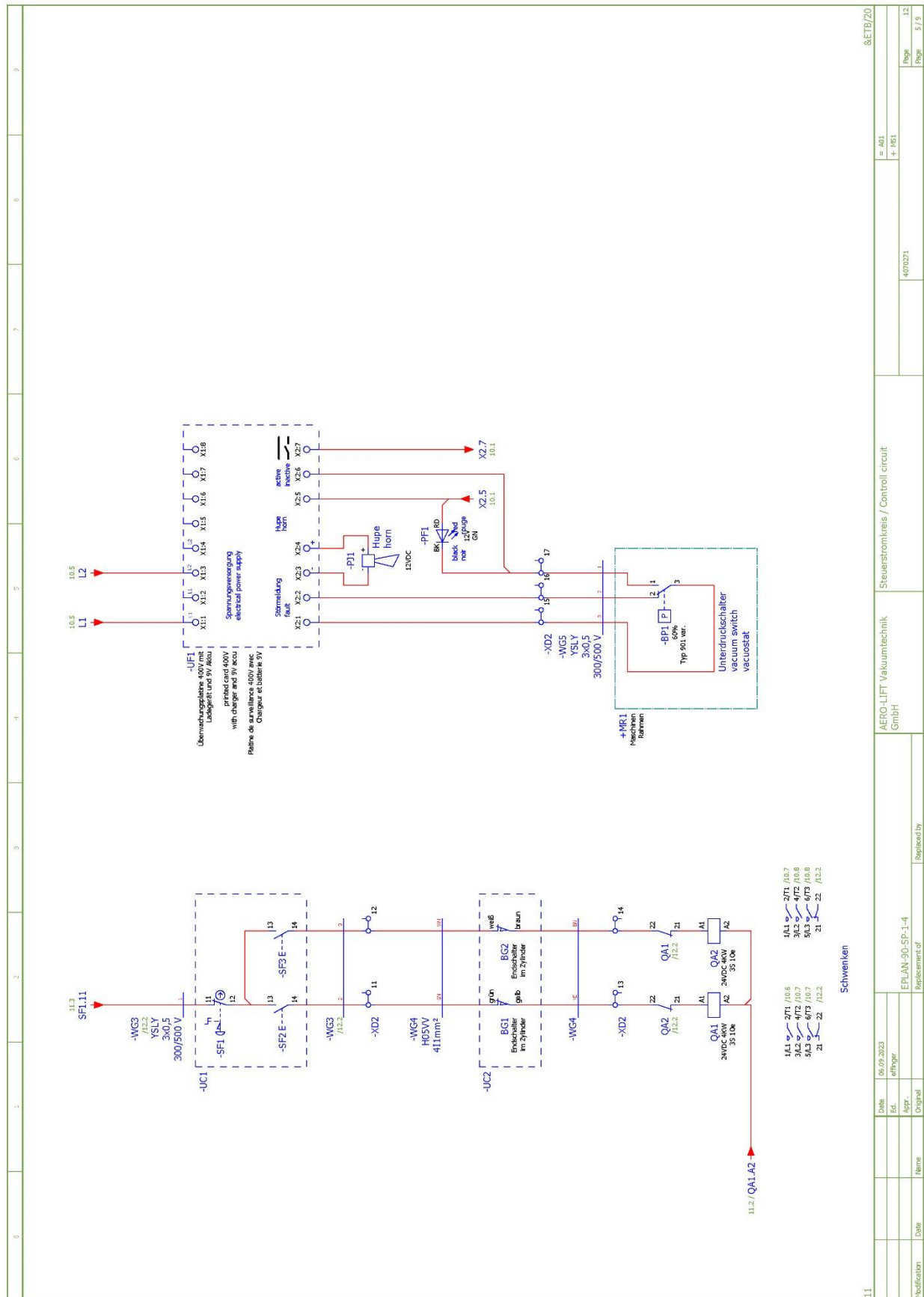
2

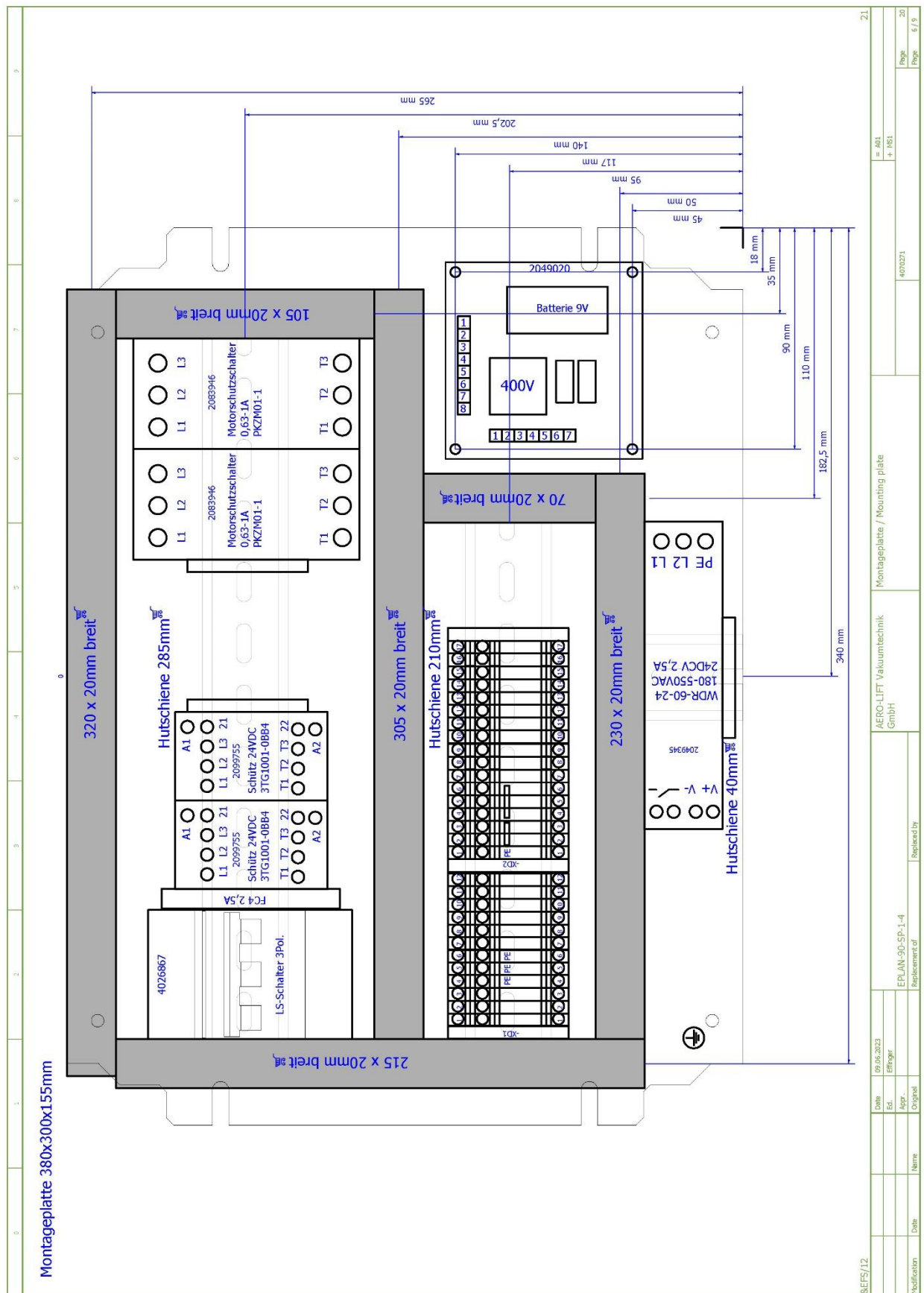
8&FS/10

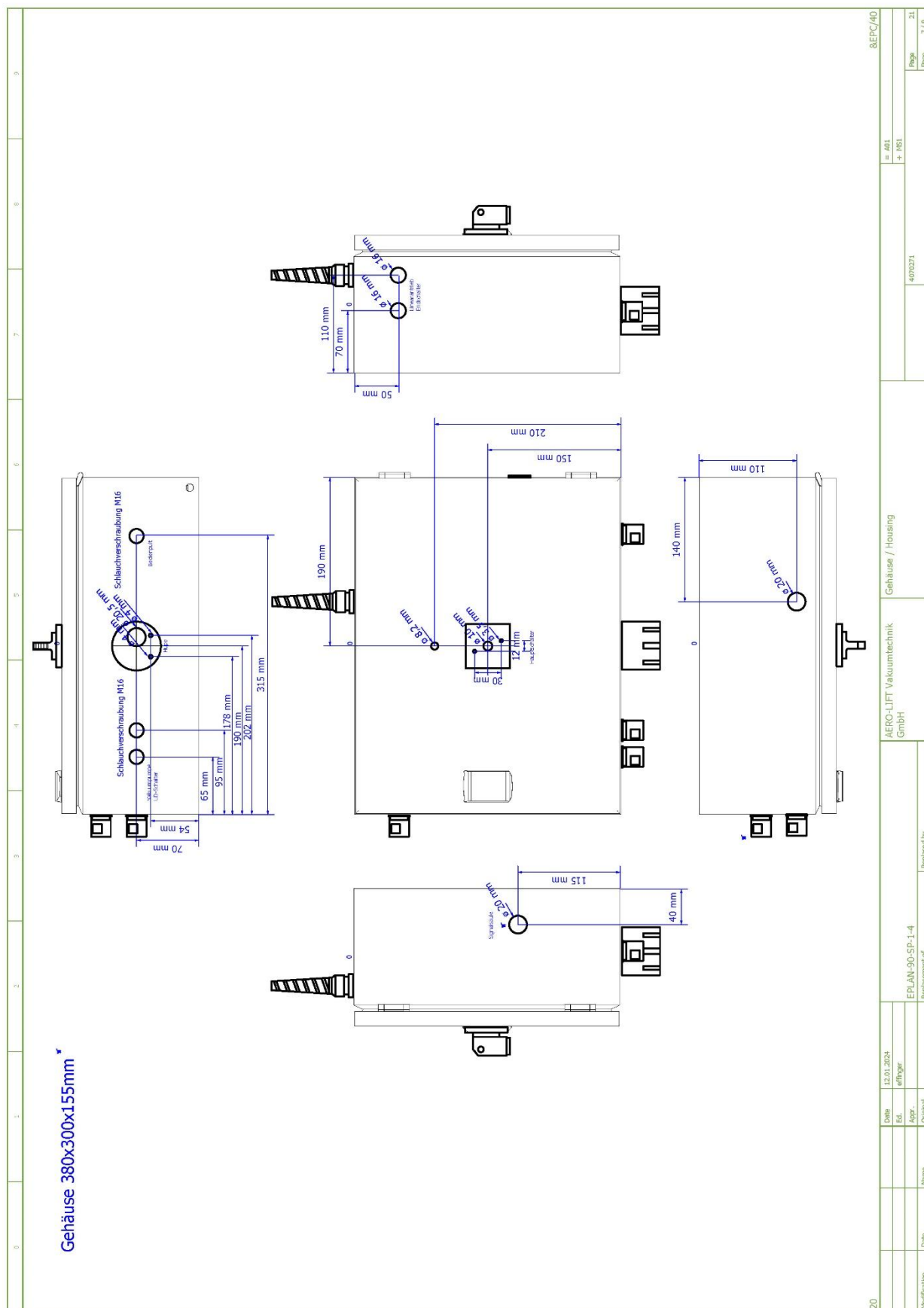
= A01
+ H51











Artikelstückliste

[illegible]

6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490
---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

AERO®
LIFT

AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH
Turmstrasse 1, 72351 Geislingen
Tel: + 49 (0) 7428-94514-0
Fax: + 49 (0) 7428-94514-38

Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits:
Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement:
EPLAN-90°-ES-SP-1-4

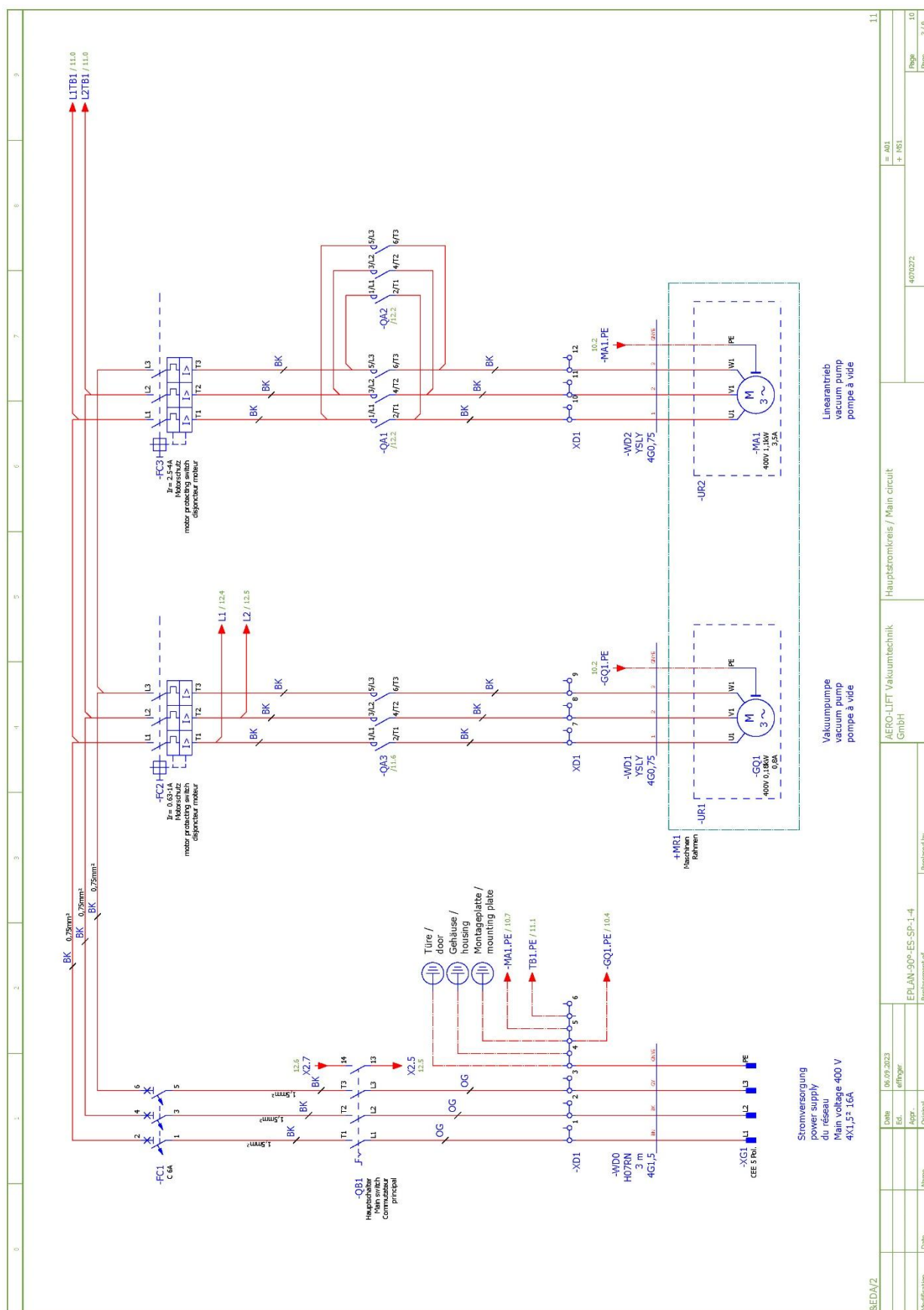
Artikelnummer / article No. / numéro d'article: 4070272

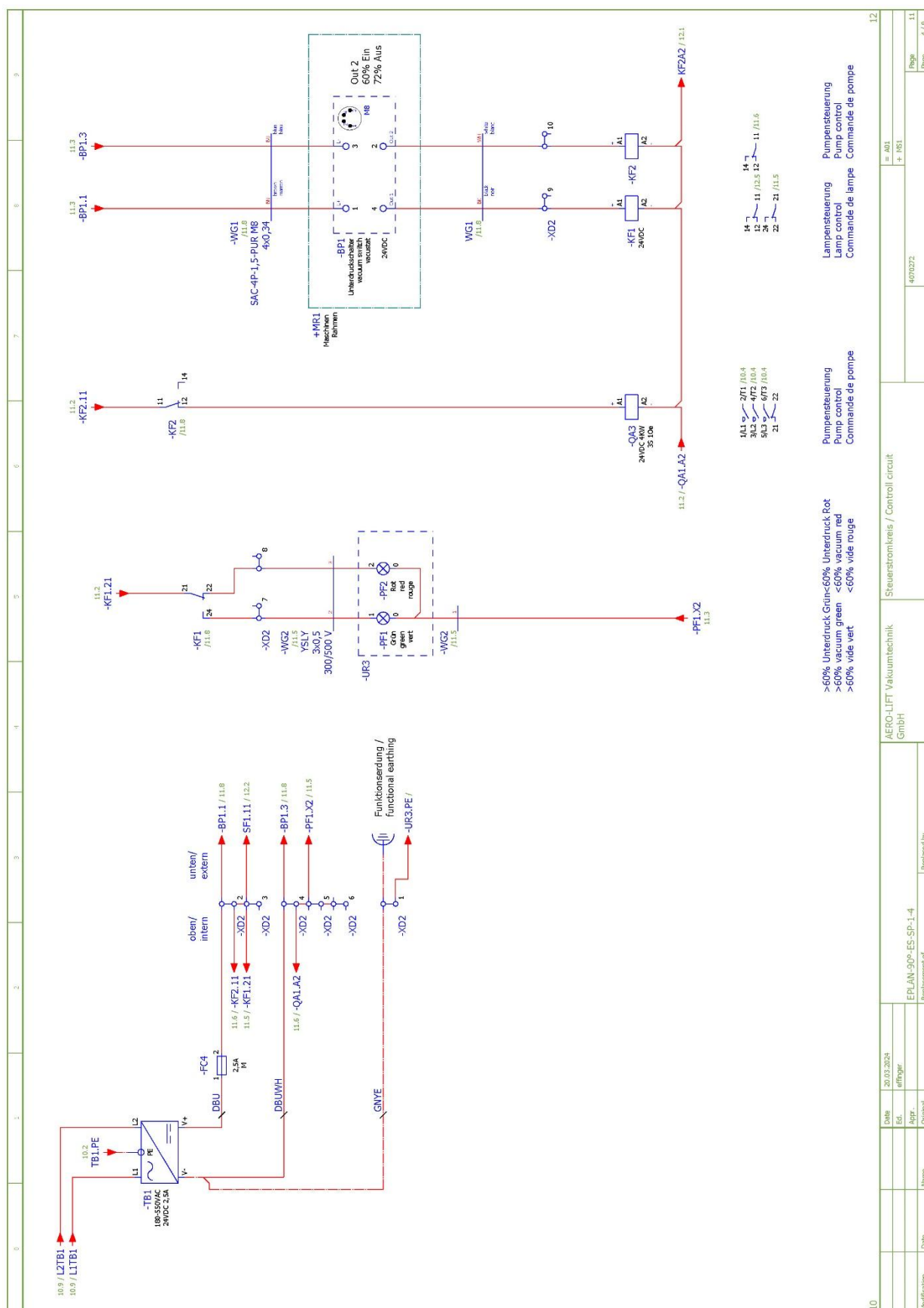
Created on 20.03.2024
Edit date 20.03.2024

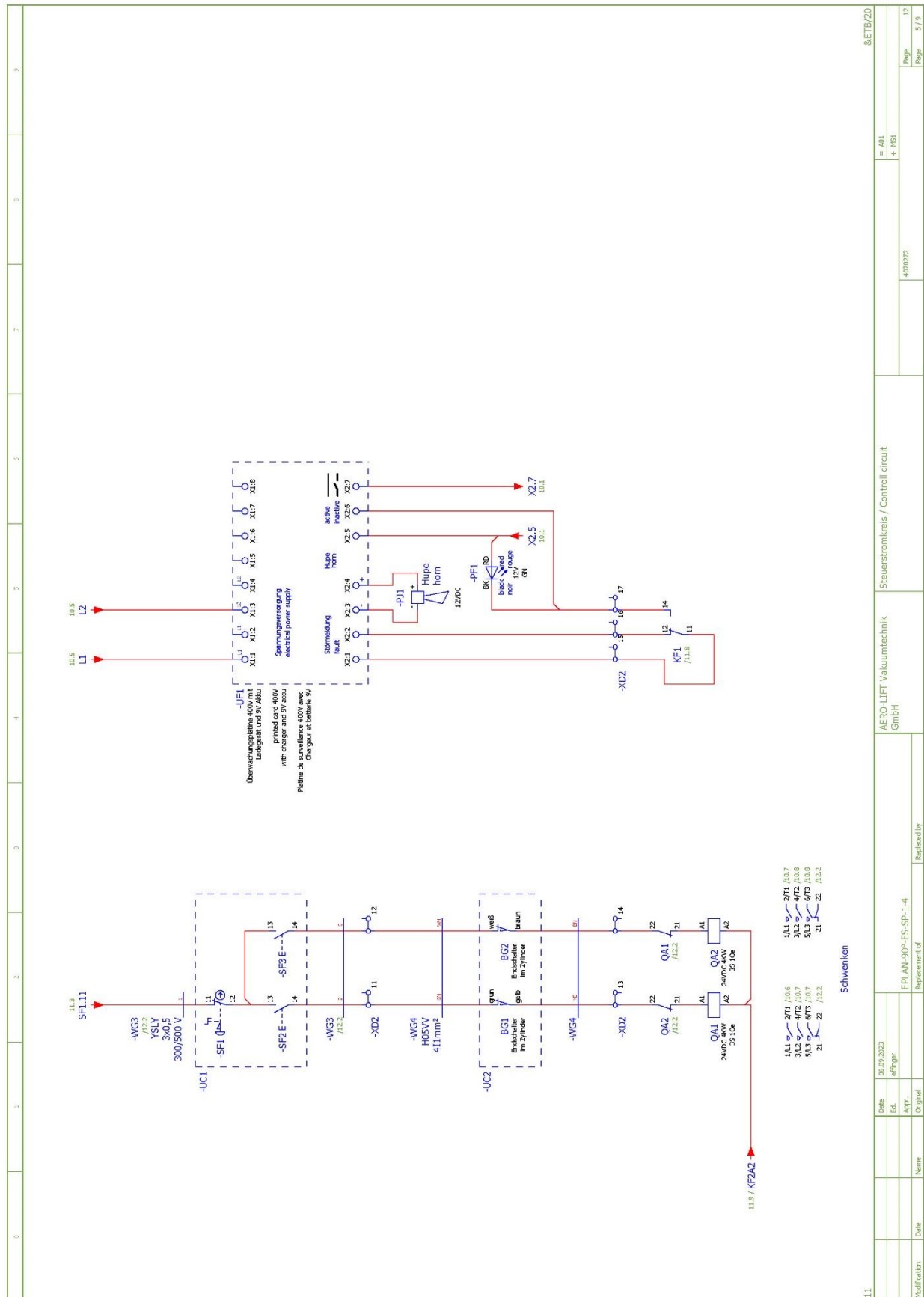
&EDA/Z

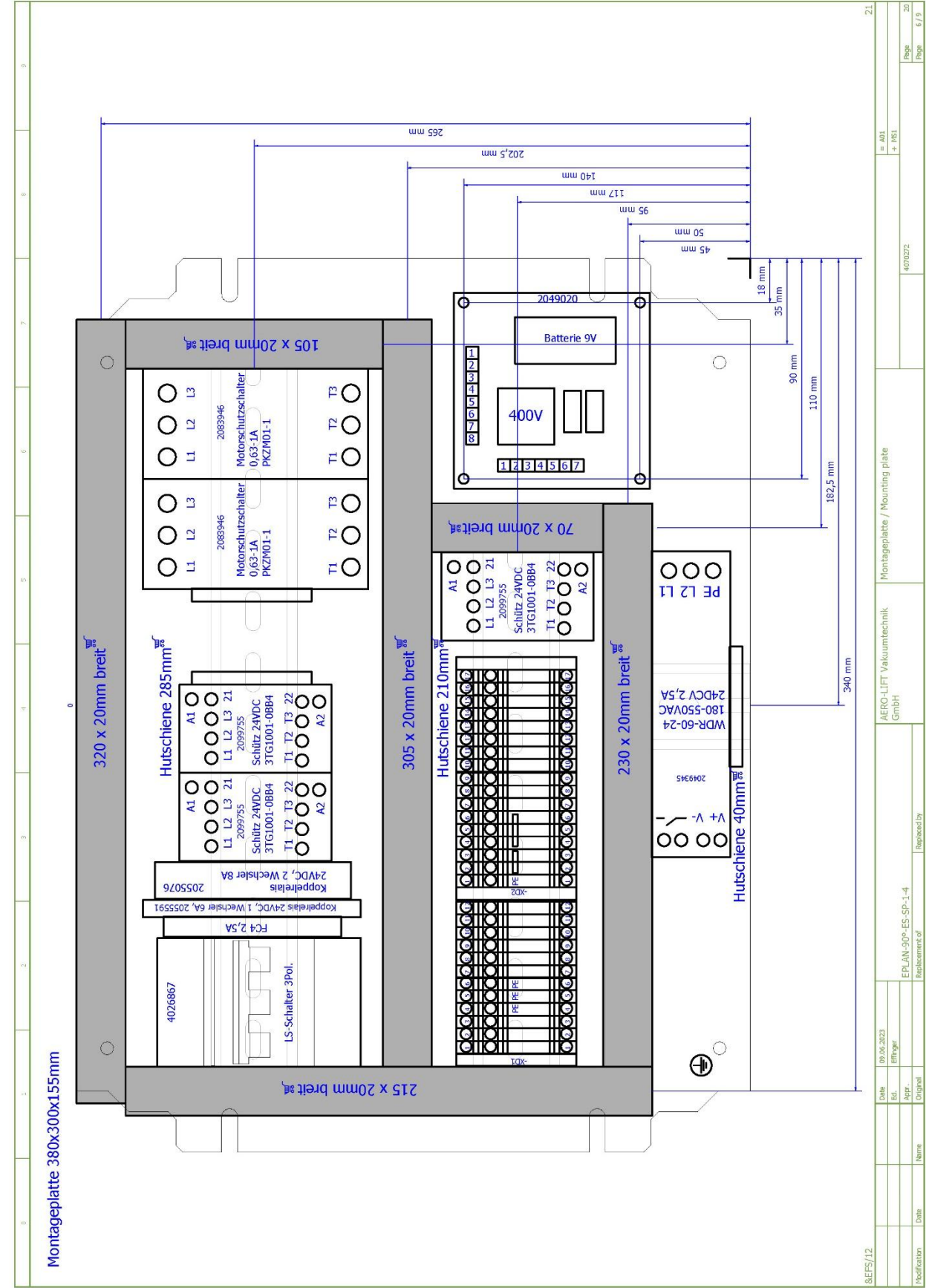
Date:	20.03.2024	EPLAN-90°-ES-SP-1-4	Titelblatt/ Front page	= A01 + NSI	Page Front	1 / 1
Ed.	edinger	Bearbeitet von	GmbH	4070272		
Name						
Datum						
Appr.						
Original						

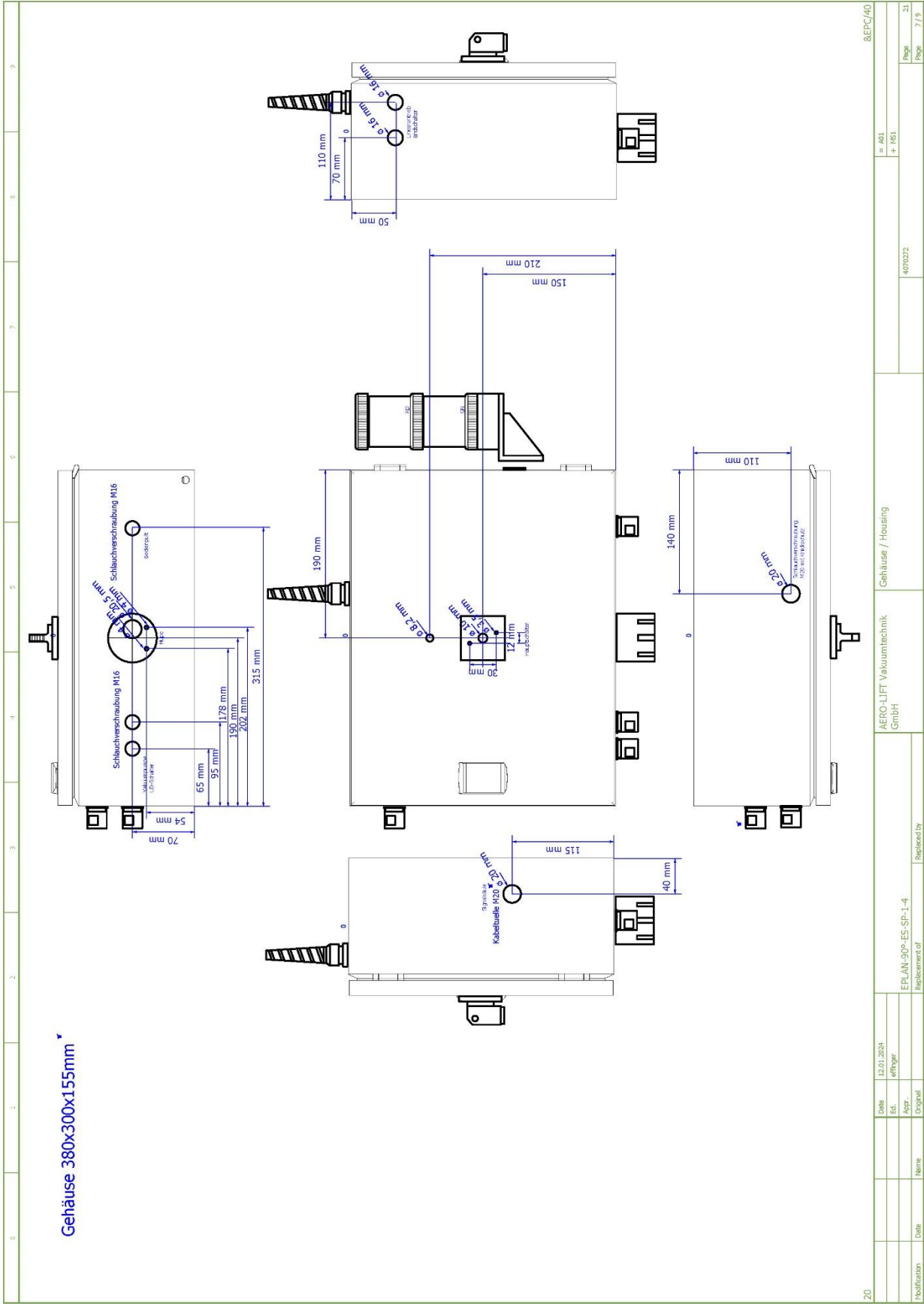
Plant information Anlageninformationen									











Parts list

Artikelliste

BMK Device tag	Artikelnummer Part number	Menge Quantity	Bezeichnung Description	Bezeichnung Note
-A41	2055614	1	300-300-115 KT E-box, with mounting plate	
-F-C1	402687	1	Circuit breaker 3pin C6A	Leitungsschutzschalter
-F-C2	2083946	1	Motor circuit breaker 0.63 - 1 A	Vakuumpumpe
-F-C3	2083257	1	Motor circuit breaker, 2.5 - 4 A	Linearantrieb
-F-C4	2042037	2	Microfuse 5x20 - 2.5A RT	
-F-C4	2055504	1	Fuse terminal block	
-F-C1	2055076	1	Coupling relay - 24VDC, 2-changover BA	
-F-C2	2055391	1	Coupling relay 1-changover contact 6 A, coil 24 V DC	
-F-P1	2049882	1	LED green 12V, Ø 8mm with nut	LED
-P11	2049822	1	Stem, elect. 12 V, 100 mA	Hebe
-Q-A1	2099755	1	Power connector 3Pdt 4KW 24V 1NC small	
-Q-A2	2099755	1	Power connector 3Pdt 4KW 24V 1NC small	
-Q-A3	2099755	1	Power connector 3Pdt 4KW 24V 1NC small	
-Q-A3	2055685	1	Cable NSS3-5 End clamp	
-Q-B1	2049439	1	Mini switch 3pin 15 20A 5:5KRV	Hebelschalter
-T-B1	2049345	1	Power supply 100-500V - 24V, 2.5A	
-T-B1	2055685	2	Cable NSS3-5 End clamp	
-J-B	4069364	1	Wiring duct 4.3x20; 215 mm	
-J-B	4002436	1	Wiring duct 4.3x20; 230 mm	
-J-B	4003452	1	Wiring duct 4.3x20; 220 mm	
-J-B	4069777	1	Wiring duct 4.3x20; 305 mm	
-J-B	4003391	1	Wiring duct 4.3x20; 70 mm	
-J-B	4069363	1	Wiring duct 4.3x20; 105 mm	
-J-P1	2049420	1	Circuit board for vacuum/mains monitoring 400V	Leiterplatte
-J-P1	2042409	1	Battery 9V 220mAh	Leiterplatte
-J-P1	2080608	4	Spacer circuit board	Leiterplatte
-J-B	4093468	1	DIN rail NS 35; 40 mm	
-J-B	4069345	1	DIN rail NS 35; 285 mm	
-J-B	4093464	1	DIN rail NS 35; 210 mm	
-J-B3	4032578	1	ECO signal lower base	Signalkarte
-J-B3-PF1	4032579	1	ECO signal lower LED 24V AC/DC 60mm ØH	
-J-B3-PF2	4032580	1	ECO signal lower LED 24V AC/DC 60mm ØD	
-W-D	2081013	1	Cable terminal double sided M20	
-W-D	2082561	2	Coupled pipe fitting IW12 - H16	
-W-D	2080416	1	Locknut H16x1.5 plastic	Zubehörg
-W-D	2049426	1	Rubber hose cable 4G1.5 with CEE plug	Zubehörg
-W-D	2080455	1	Plastic cable grip with cable protection ØDx1.5	
-W-D	2080417	1	Lock nut M20x1.5 plastic	
-W-D1	2049420	1	Control cable 40x7.5 TSL; 1100 mm	Vakuumpumpe
-W-D1	2082561	1	Coupled pipe fitting IW12 - H16	Vakuumpumpe
-W-D1	2080416	1	Locknut H16x1.5 plastic	Vakuumpumpe
-W-D2	4071131	1	Control cable 40x7.5 TSL; 650 mm	Linearantrieb
-W-D2	2082561	1	Coupled pipe fitting IW12 - H16	Linearantrieb
-W-D2	2080416	1	Locknut H16x1.5 plastic	Linearantrieb
-W-D1	2049420	1	Connection cable PVC 4x0.25mm² 2m	UD-Schleifer
-W-D1	2080416	1	Locknut H16x1.5 plastic	UD-Schleifer
-W-D1	2082561	1	Coupled pipe fitting IW12 - H16	UD-Schleifer
-W-D2	4064608	1	Control cable 3x0.5mm²; 400 mm	Signalkarte
-W-D3	4071130	1	Control cable 3x0.5mm²; 2050 mm	Bodenmontage
-X-D1	2055681	1	Feed through terminal PTS 2.5-TVMN	
-X-D1	2055684	1	End cover D-ST5 2.5	
-X-D1	2055685	2	Cable NSS3-5 End clamp	
-X-D1	4069367	1	Terminal strip metal carrier	
-X-D1	2055681	1	Feed through terminal PTS 2.5-TVMN	
-X-D1	2055681	1	Feed through terminal PTS 2.5-TVMN	
-X-D1	2055681	1	Feed through terminal PTS 2.5-TVMN	

8-ETB/21

40.3

Artikelliste/BOM

AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH

Artikelliste/BOM

40.3

Page 8 / 9

[illegible]

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																								
 AERO[®] LIFT AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Turmstrasse 1, 72351 Geislingen Tel: + 49 (0) 7428-94514-0 Fax: + 49 (0) 7428-94514-38																																																																	
Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits: Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: EPLAN-90-CH-SP-1-4																																																																	
Artikelnummer / article No. / numéro d'article: 4070273																																																																	
Created on12.01.2024 Edit date12.01.2024																																																																	
<table><tr><td colspan="2"></td><td>Date</td><td>12.01.2024</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH</td><td colspan="2">Titelblatt/ Front page</td><td colspan="2">= AD1 + NS1</td><td colspan="2">8/EDA/2</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Ed.</td><td>effinger</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">EPLAN-90-CH-SP-1-4</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">4070273</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Appr.</td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Replacement of</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Page</td><td colspan="2">1</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Original</td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Replaced by</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Page</td><td colspan="2">1 / 9</td></tr></table>												Date	12.01.2024			AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Titelblatt/ Front page		= AD1 + NS1		8/EDA/2				Ed.	effinger			EPLAN-90-CH-SP-1-4				4070273						Appr.				Replacement of				Page		1				Original				Replaced by				Page		1 / 9	
		Date	12.01.2024			AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Titelblatt/ Front page		= AD1 + NS1		8/EDA/2																																																					
		Ed.	effinger			EPLAN-90-CH-SP-1-4				4070273																																																							
		Appr.				Replacement of				Page		1																																																					
		Original				Replaced by				Page		1 / 9																																																					

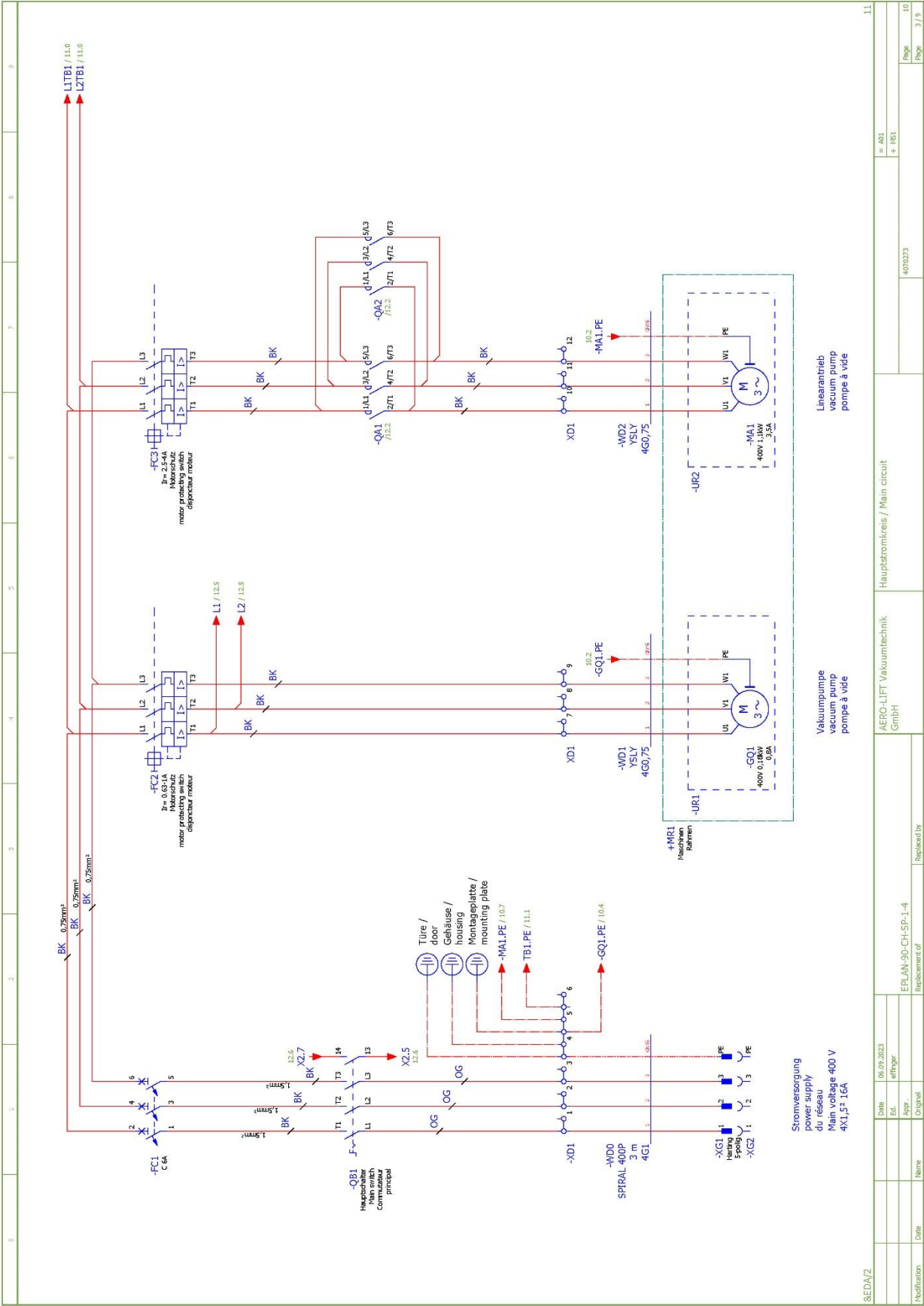
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Plant information Anlageninformationen									
Usage: Verwendung:			Color Drahtfarbe:		Color code according IEC 60757		Wire cross section Querschnitt		
Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz			Black / Schwarz		BK		1,5/0,75mm ²		
Protective earth / Schutzleiter (PE):			Green-yellow / Grün-gelb		GNYE		Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt		
Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz			Light blue / Hellblau		BU		0,75mm ²		
Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz			Red / Rot		RD		0,75mm ²		
Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC			Dark blue / Dunkelblau		(D)BU		0,75mm ²		
Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC			Dark blue White / Dunkelblau-Weiss		(D)BUWH		0,75mm ²		
External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis			Orange / Orange		OG		1,5mm ²		
Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste					Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K		The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.		
Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113			These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.						

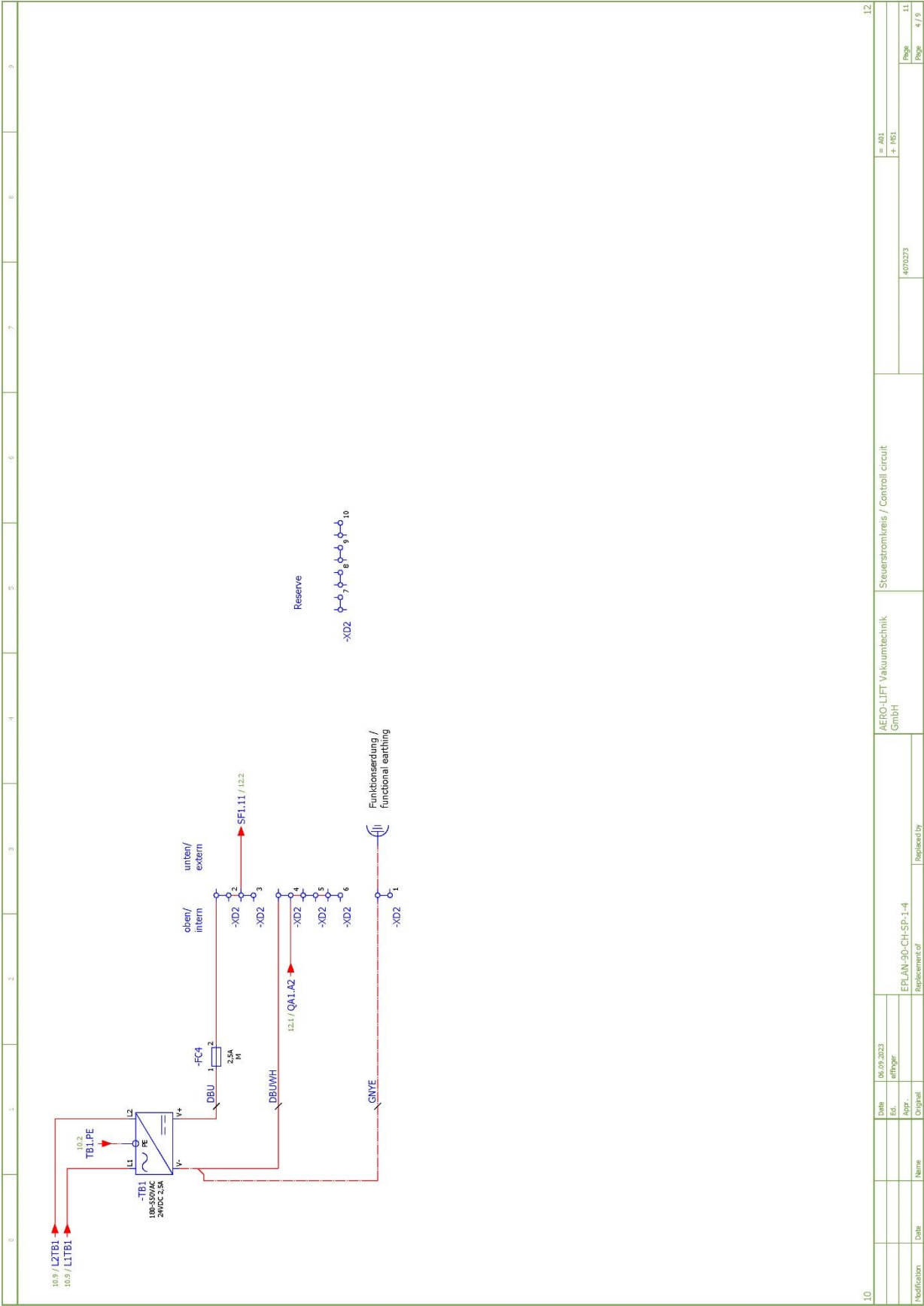
8EAA/1	Date	16.06.2023	Est.	Effrager	Anlageninformationen / Plant information		= A01		8EFS/10
	Appr.				AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		+ P051		
	Original				EPLAN-9D-CH-SP-1-4		4470273		
	Revised by						Page		2 / 6
	Name						Page		3
	Date						Page		2 / 6

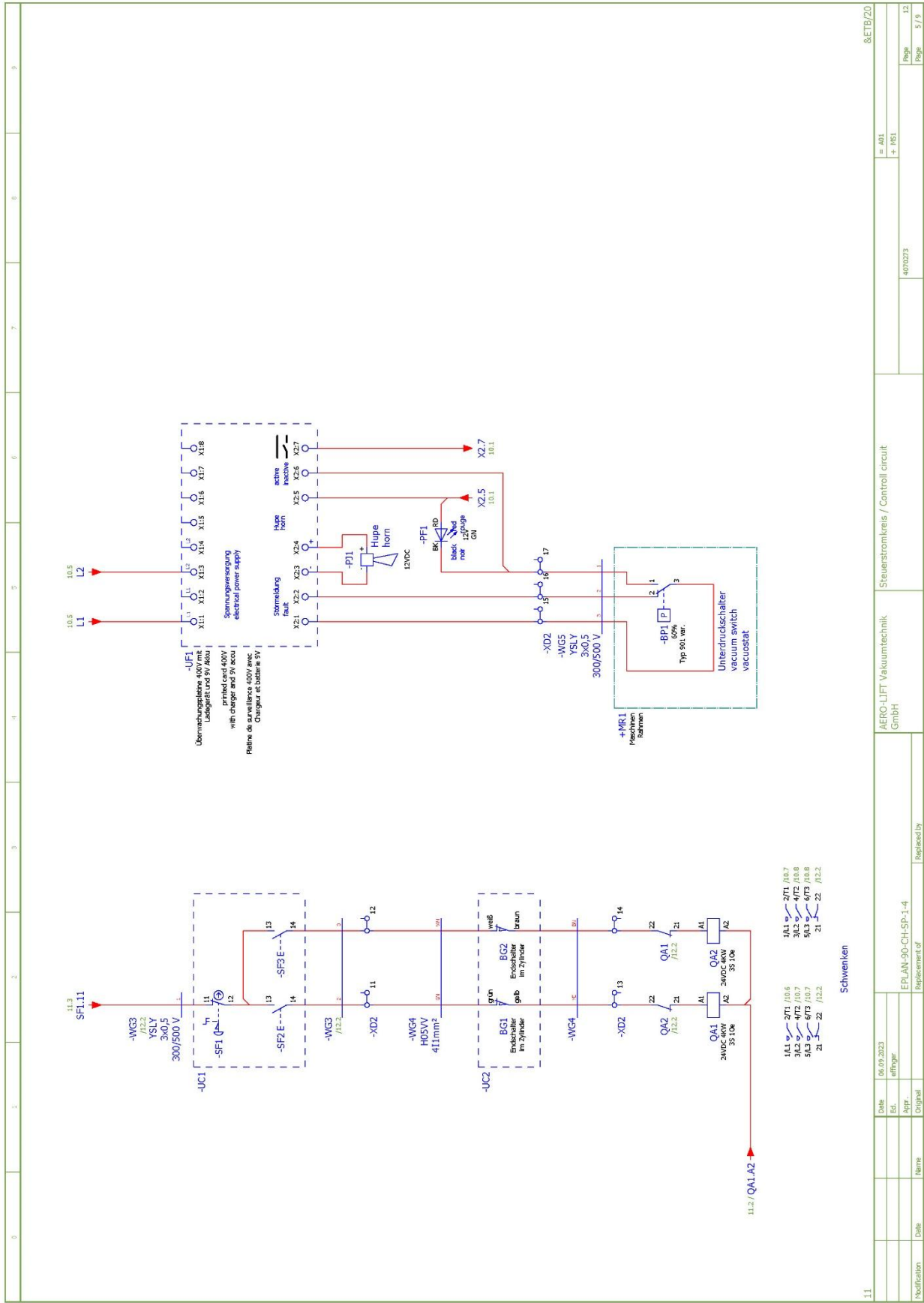
8EAA/1

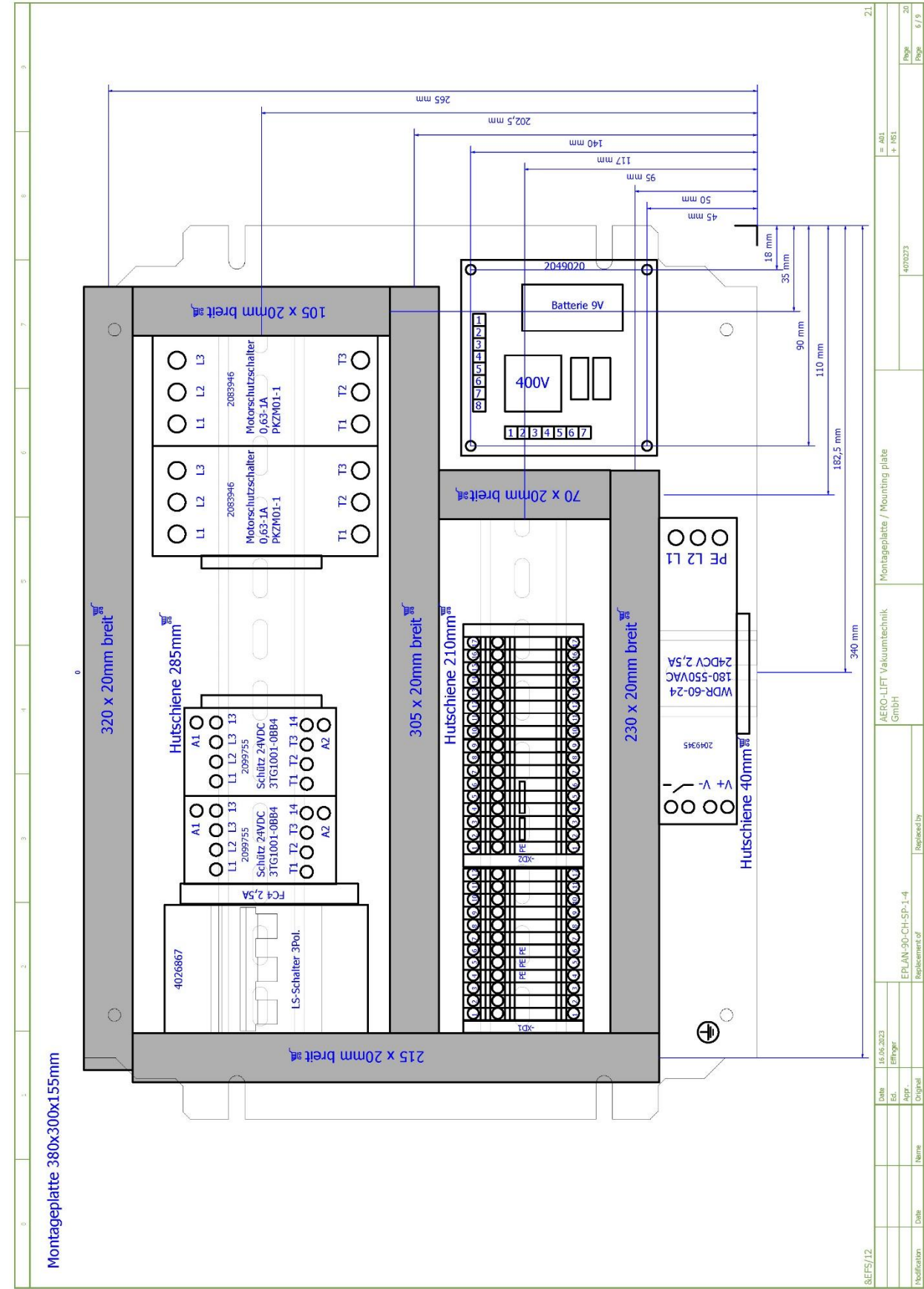
8EFS/10

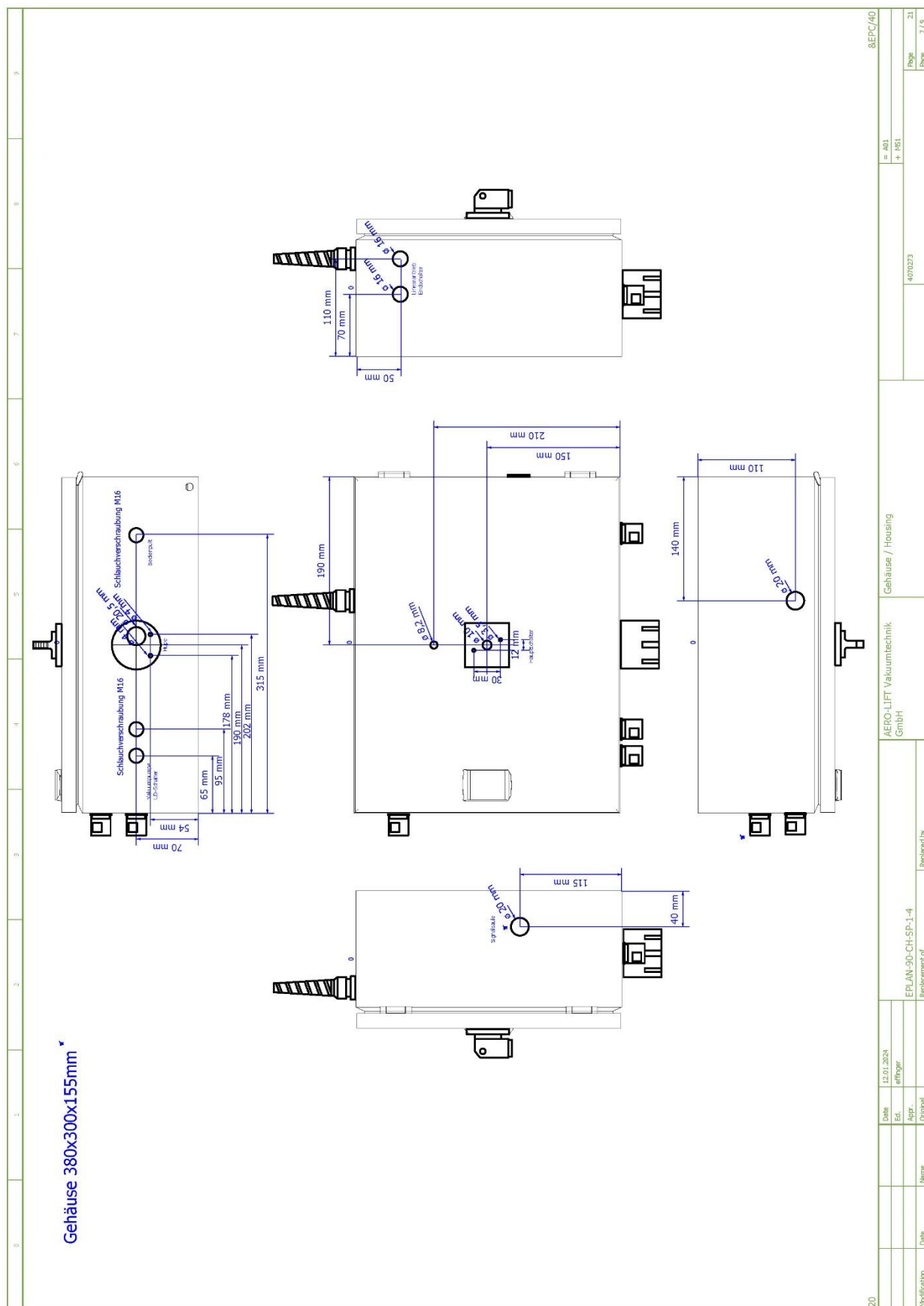
Date		16.06.2023		Date		16.06.2023		Date		16.06.2023	
Ecl.		Effinger		Ecl.		Effinger		Ecl.		Effinger	
Appr.				Appr.				Appr.			
Original				Original				Original			
Name				Name				Name			
Date				Date				Date			
Modification				Modification				Modification			
EPLAN-90-CH-SP-1-4		Replacement of		EPLAN-90-CH-SP-1-4		Replacement of		EPLAN-90-CH-SP-1-4		Replacement of	
Anlageninformationen / Plant information		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Anlageninformationen / Plant information		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Anlageninformationen / Plant information		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH	
4070273				4070273				4070273			
Page		2 / 8		Page		2 / 8		Page		2 / 8	











6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490
---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

[illegible]

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																
 AERO[®] LIFT AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Turmstrasse 1, 72351 Geislingen Tel: + 49 (0) 7428-94514-0 Fax: + 49 (0) 7428-94514-38																																																									
Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits: Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: EPLAN-90°-ES-CH-SP-1-4																																																									
Artikelnummer / article No. / numéro d'article: 4070274																																																									
Created on20.03.2024 Edit date20.03.2024																																																									
<table><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">20.03.2024</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH</td><td colspan="2">Triebblatt/ Front page</td><td colspan="2">= A01 + NS1</td><td colspan="2">4070274</td><td colspan="2">Page1</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Ed.</td><td colspan="2">effinger</td><td colspan="2">EPLAN-90°-ES-CH-SP-1-4</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Page1 / 1</td></tr><tr><td colspan="2">Modification</td><td colspan="2">Date</td><td colspan="2">Name</td><td colspan="2">Original</td><td colspan="2">Replaced by</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr></table>												20.03.2024				AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Triebblatt/ Front page		= A01 + NS1		4070274		Page1				Ed.		effinger		EPLAN-90°-ES-CH-SP-1-4								Page1 / 1		Modification		Date		Name		Original		Replaced by							
		20.03.2024				AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Triebblatt/ Front page		= A01 + NS1		4070274		Page1																																											
		Ed.		effinger		EPLAN-90°-ES-CH-SP-1-4								Page1 / 1																																											
Modification		Date		Name		Original		Replaced by																																																	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																								
Plant information Anlageninformationen																																																	
<table><tr><td>Usage: Verwendung:</td><td>Color Drahtfarbe:</td><td>Color code according IEC 60757</td><td>Wire cross section Querschnitt</td></tr><tr><td>Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz</td><td>Black / Schwarz</td><td>BK</td><td>1,5/0,75mm²</td></tr><tr><td>Protective earth / Schutzleiter (PE):</td><td>Green-yellow / Grün-gelb</td><td>GNYE</td><td>Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz</td><td>Light blue / Hellblau</td><td>BU</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz</td><td>Red / Rot</td><td>RD</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC</td><td>Dark blue / Dunkelblau</td><td>(D)BU</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC</td><td>Dark blue White / Dunkelblau-Weiss</td><td>(D)BUWH</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis</td><td>Orange / Orange</td><td>OG</td><td>1,5mm²</td></tr><tr><td>Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste</td><td></td><td>Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K</td><td>The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.</td></tr><tr><td colspan="4">Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113</td></tr></table>										Usage: Verwendung:	Color Drahtfarbe:	Color code according IEC 60757	Wire cross section Querschnitt	Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz	Black / Schwarz	BK	1,5/0,75mm²	Protective earth / Schutzleiter (PE):	Green-yellow / Grün-gelb	GNYE	Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt	Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz	Light blue / Hellblau	BU	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz	Red / Rot	RD	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC	Dark blue / Dunkelblau	(D)BU	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC	Dark blue White / Dunkelblau-Weiss	(D)BUWH	0,75mm²	External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis	Orange / Orange	OG	1,5mm²	Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste		Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K	The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.	Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113			
Usage: Verwendung:	Color Drahtfarbe:	Color code according IEC 60757	Wire cross section Querschnitt																																														
Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz	Black / Schwarz	BK	1,5/0,75mm²																																														
Protective earth / Schutzleiter (PE):	Green-yellow / Grün-gelb	GNYE	Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt																																														
Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz	Light blue / Hellblau	BU	0,75mm²																																														
Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz	Red / Rot	RD	0,75mm²																																														
Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC	Dark blue / Dunkelblau	(D)BU	0,75mm²																																														
Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC	Dark blue White / Dunkelblau-Weiss	(D)BUWH	0,75mm²																																														
External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis	Orange / Orange	OG	1,5mm²																																														
Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste		Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K	The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.																																														
Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113																																																	

SEAA/1

8&FS/10

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

16.06.2023
Erfasser

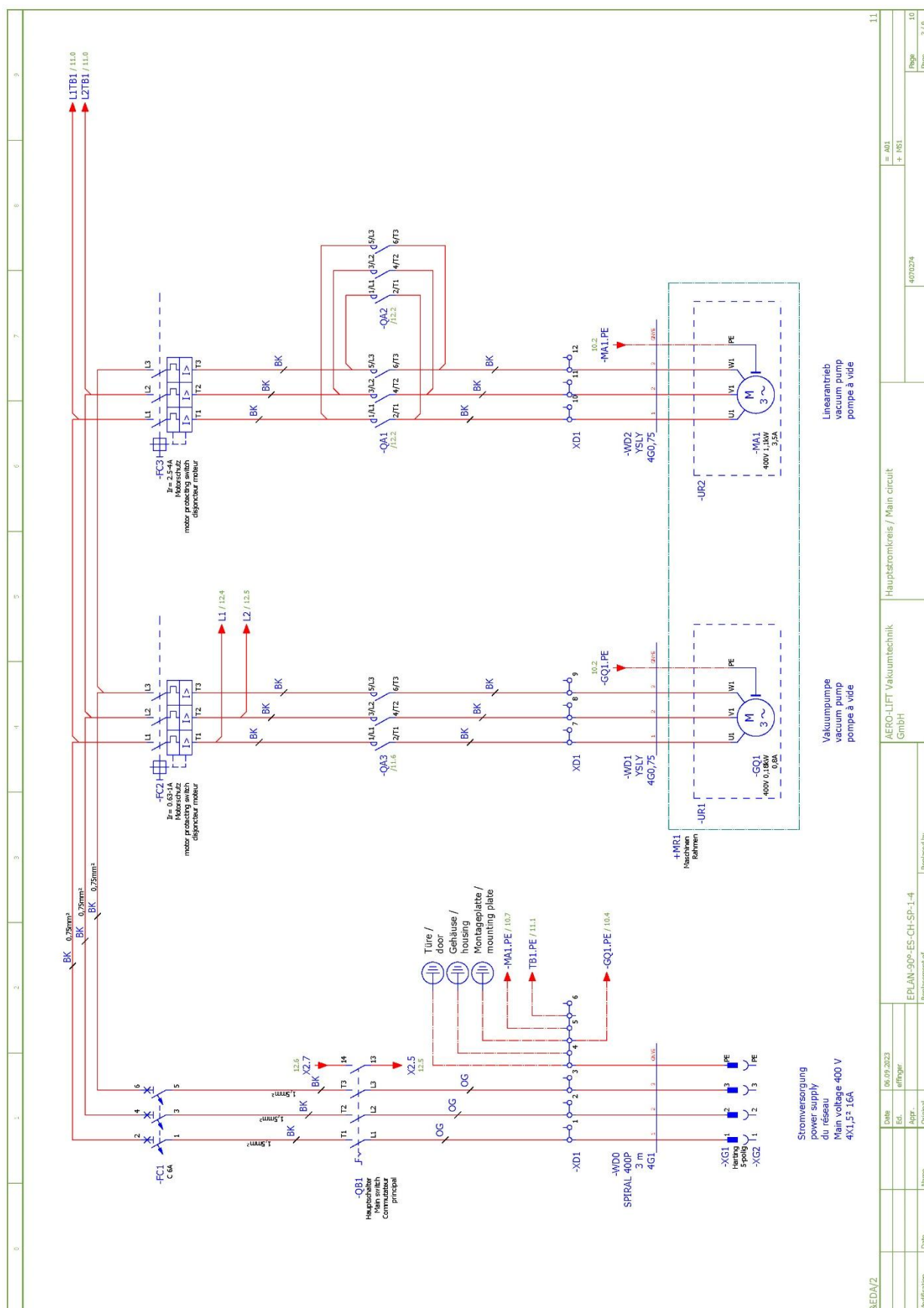
16.06.2023
Erfasser

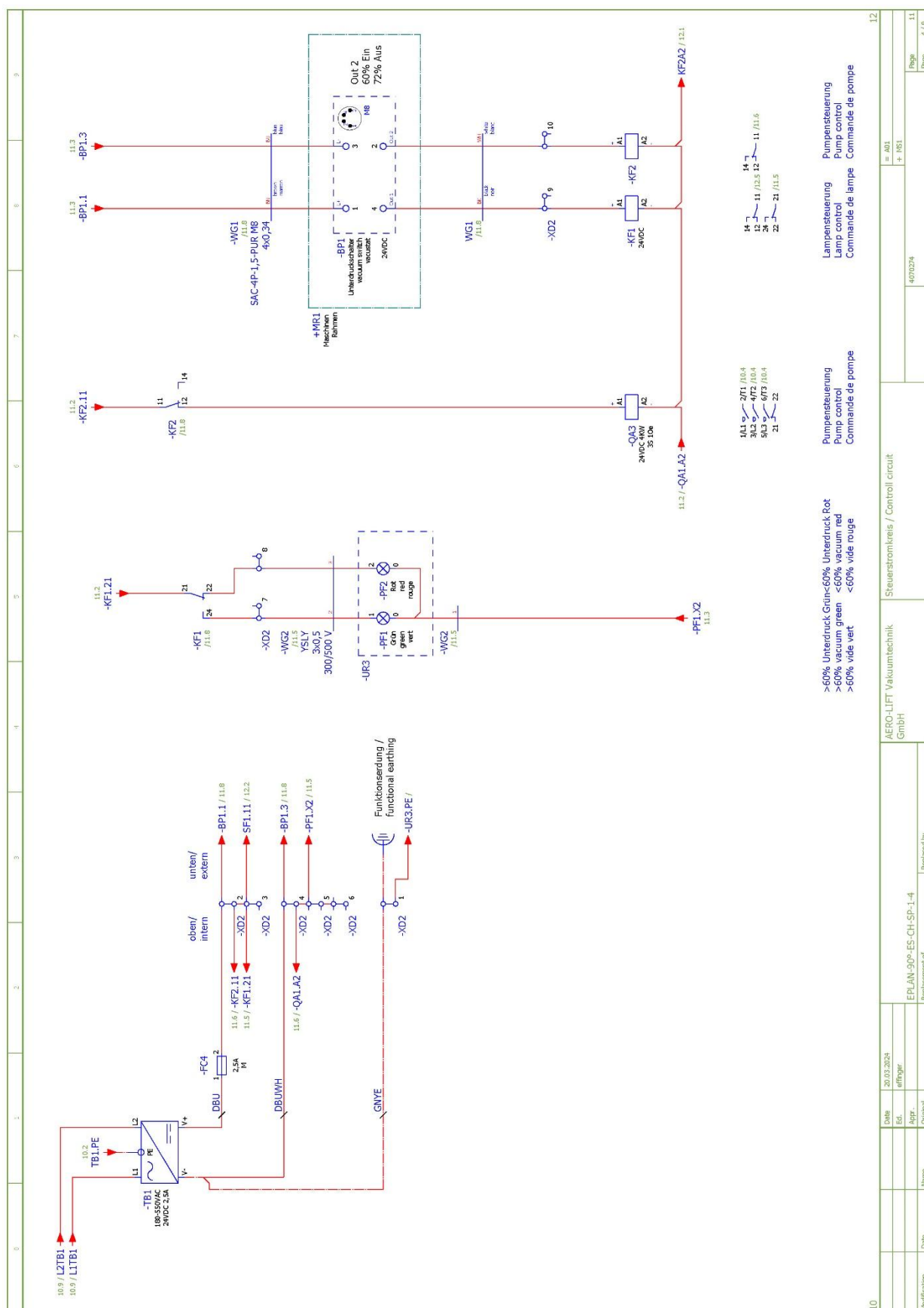
16.06.2023
Erfasser

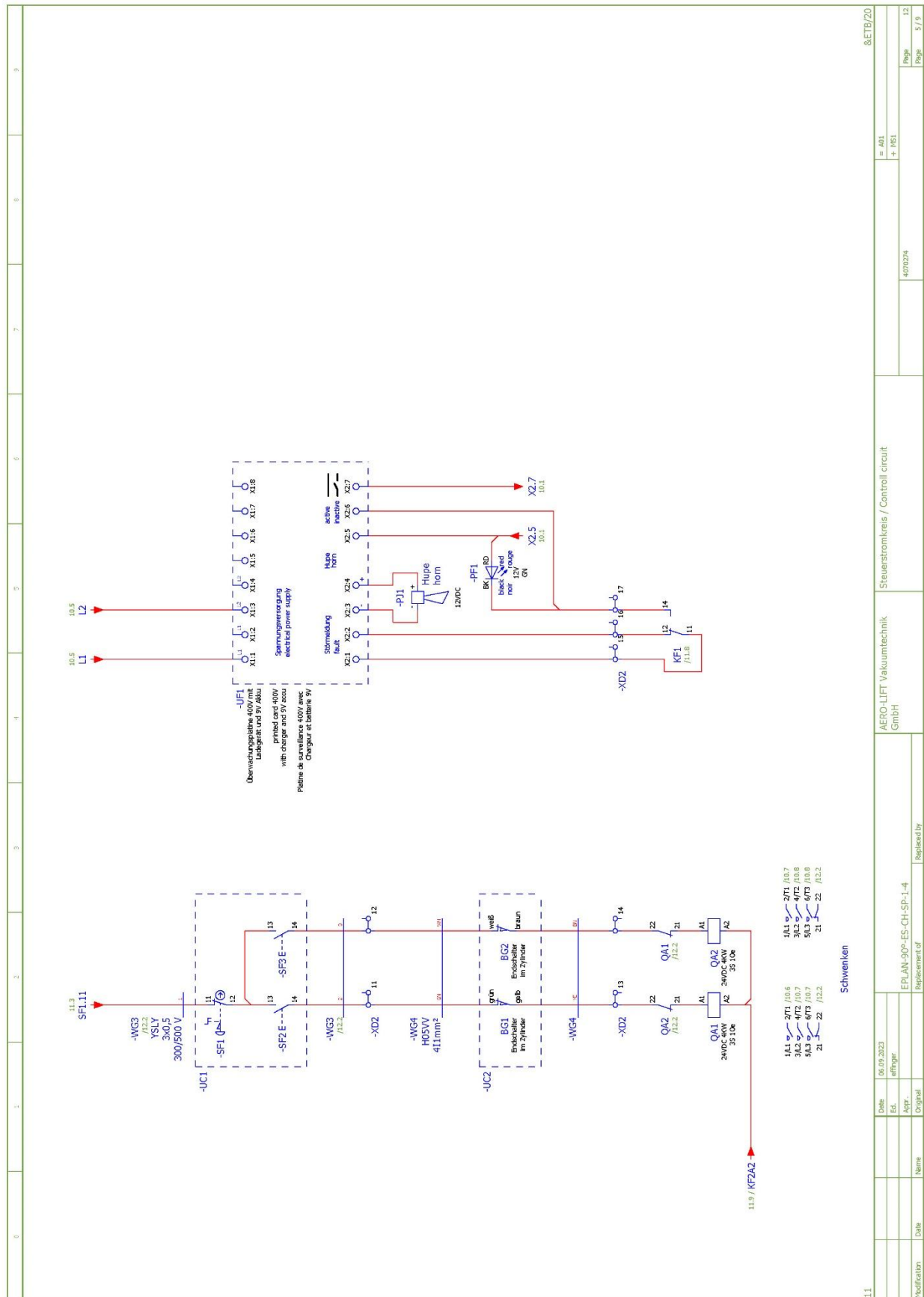
16.06.2023
Erfasser

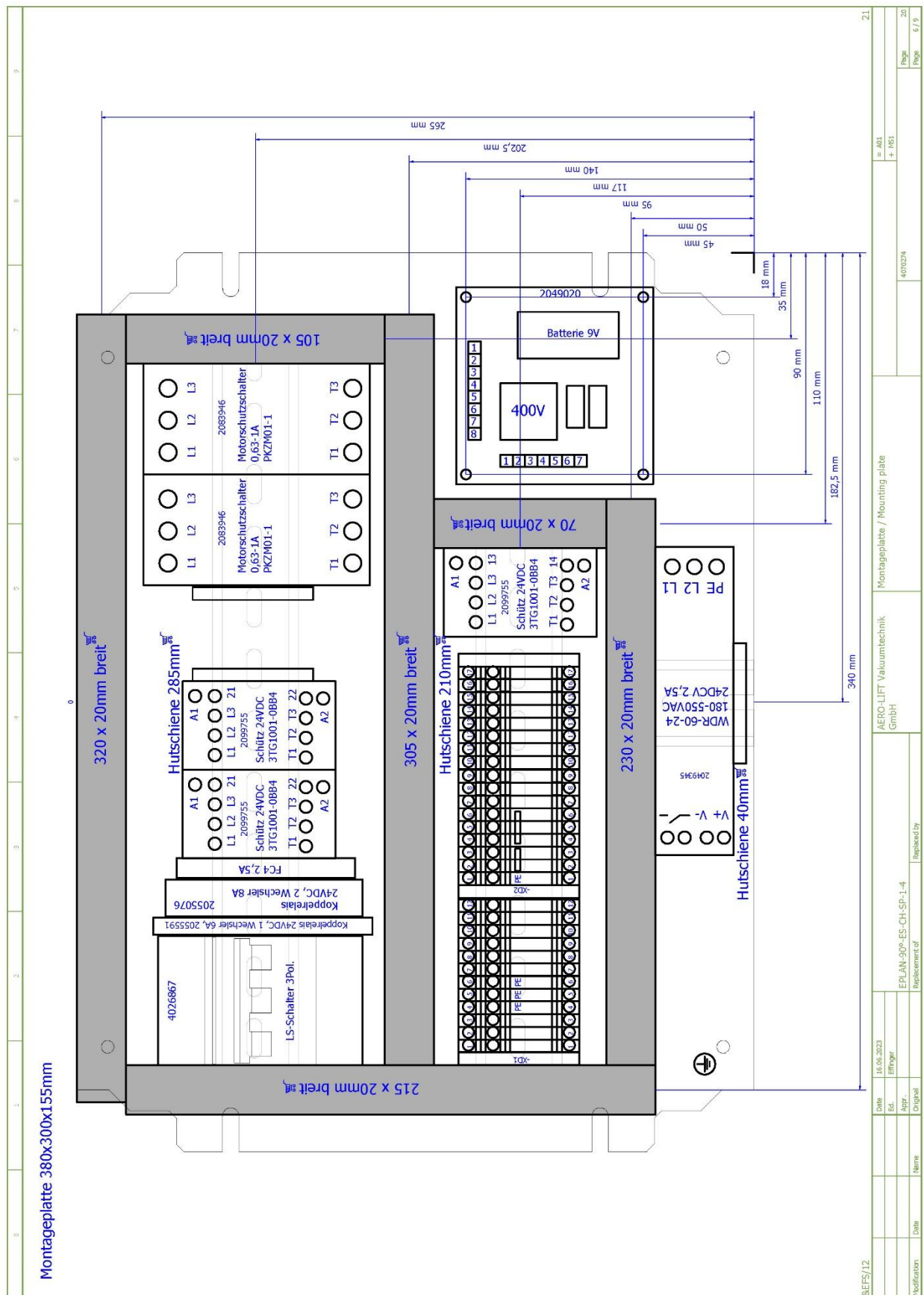
16.06.2023
Erfasser

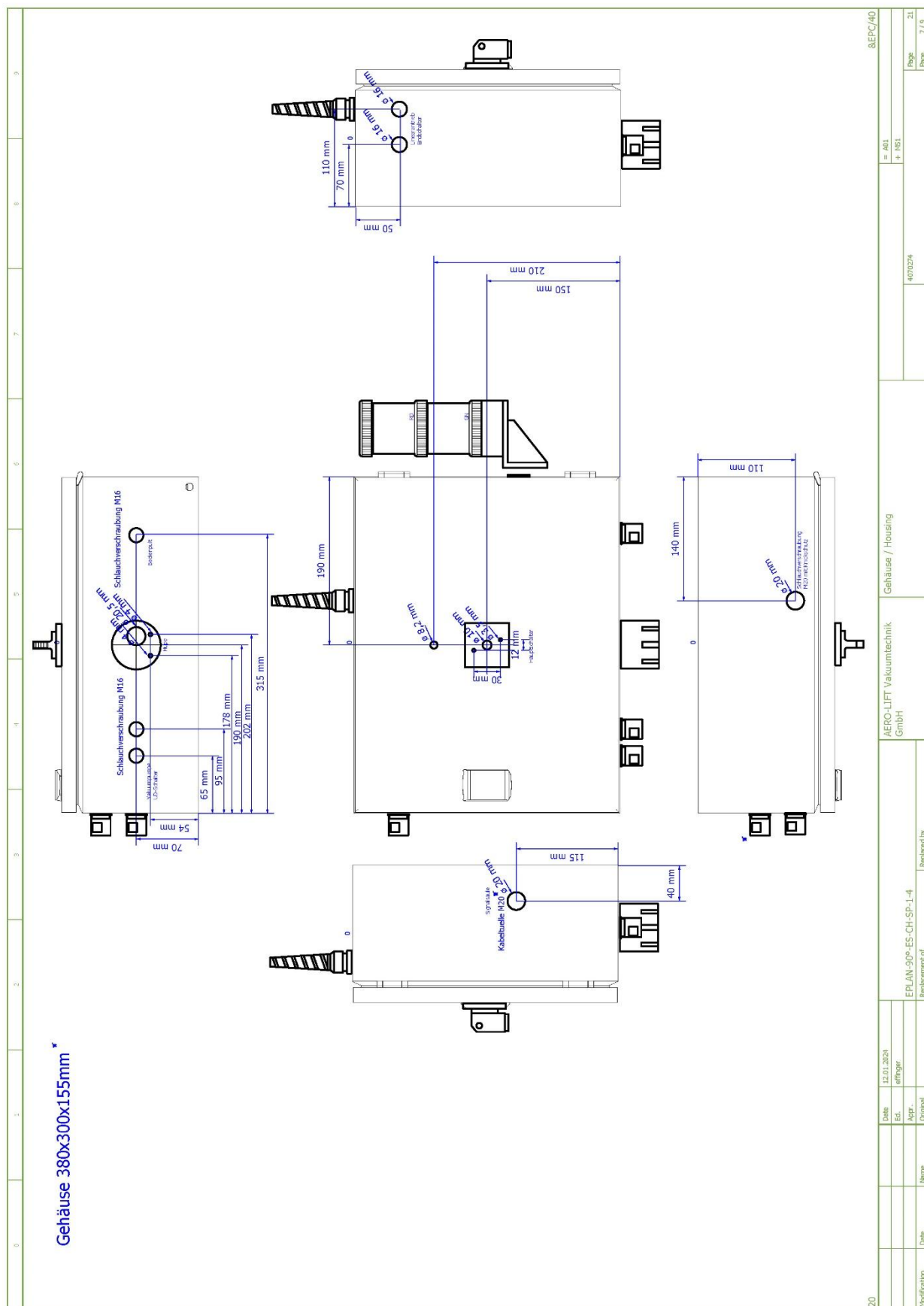
16.06.2023
Erfasser











6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490
---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

[illegible]

- Vacuum Pressure Datasheet

Vakuum-Hebegerät AE-90°

Masch.-Nr.



Allgemeine Zeichnung zur Veranschaulichung des Geräteaufbaus. Abmessungen von Trägern und Saugplatten sowie deren Anzahl können variieren und sind dem Angebot / der Bestellung zu entnehmen.

Tragfähigkeit: max/SWL/WLL (optional) kg bei 60% Vakuum



Vor Inbetriebnahme aufmerksam durchlesen!

AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH
Turmstraße 1 | 72351 Geislingen | Germany

E-Mail: info@aero-lift.de
Tel.: +49(0)7428 / 94514-0
Fax: +49(0)7428 / 94514-38

Gerätekonfiguration

Das Vakuum-Hebegerät dient dem waagrechten und senkrechten Transport von glatten, dichten Werkstoffen, wie z. B. Blechen, Platten, etc. mit einem maximalen Gewicht von - kg.

Transportgut: Bleche / Platten mit einer luftdichten und glatten Oberfläche
 Transportgut Gewicht: max. - kg
 Transportart: waagrecht und senkrechter Transport

Ausgelegt für den Innenbereich (+5 bis 40°C).

Haupttraverse Länge: - mm
 Quertraversen, Länge: 1000 mm
 Eigengewicht: ca. - kg

Optionale Konfiguration / Optionen Optional Configuration / Accessoires

Bezeichnung/ Designation	Beschreibung / Description	Symbol
-ES	Ecomatic & Safety	
-HY	Hydro (Wasserabscheider) Hydro (Water seperator)	
-3000	3,0m – Haupttraverse 3,0m – main beam	
-CH	Kettenzuganbindung Chain hoist connection	
HV-KSTB	Haltetasche für Kransteuerbirne Holding bag for crane control panel	
KBT 5000/5x1	Kabeltrommel 5,0 m Cable drum 5,0 m	
KBT 1000/5x1	Kabeltrommel 10,0 m Cable drum 10,0 m	
SK	Sonderkonstruktion / Special construction	
Outdoor	Gerät ist für die Benutzung im Außenbereich geeignet / The device is suitable for outdoor use	

Inhaltsübersicht

1	Gerätekonfiguration.....	6
2	Abkürzungsverzeichnis.....	6
3	Sicherheitshinweise.....	6
3.1	Zielgruppe.....	6
3.2	Einsatzbereich und bestimmungsgemäße Verwendung	6
3.3	Erklärung Sicherheitshinweise	7
3.4	Erklärung Symbole.....	7
3.5	Betreiberpflichten und Haftung.....	9
3.6	Allgemeine Sicherheitshinweise	9
3.7	Vorhersehbare Fehlanwendungen.....	11
4	Technische Daten.....	12
4.1	Temperaturgrenzwerte für Saugplattendichtungen	12
4.2	Vakuumerzeuger (Vakuumpumpe).....	12
4.3	Elektrische Spannung für Vakuumpumpe	12
4.4	Steuerspannung für Warneinrichtung.....	12
5	Bezeichnung und Erklärung der Einzelkomponenten:.....	13
6	Inbetriebnahme.....	15
6.1	Dichtheitsprüfung.....	15
7	Betrieb	16
7.1	Vakuum-Hebegerät einschalten.....	16
7.2	Last aufnehmen	17
7.3	Transportieren der Last.....	18
7.4	Schwenken der Last	19
7.5	Absetzen der Last	19
7.6	Außerbetriebnahme des Vakuum-Hebegerätes.....	20
7.7	Warn- und Sicherheitseinrichtung	20
7.8	Checkliste bei Störungen	22

8	Wartung und Instandhaltung	23
8.1	Hinweise	23
8.2	Inspektions- und Wartungsliste	24
-	außerordentlichen Ereignissen (z. B. Unfälle, Veränderungen der Maschine, Naturereignisse, längerer Zeit der Nichtbenutzung)	25
-	Instandsetzung.....	25
8.3	Austausch der Dichtung an der jeweiligen Saugplatte.....	26
9	Ersatzteilliste	27
10	Gewährleistung	30
11	EU-Konformitätserklärung	31
12	Anhang.....	32
•	Blechüberhang.....	32
•	Pumpenblatt.....	33
•	Schaltplan / Warneinrichtung	38
•	Unterdruckschalter Datenblatt	146

Sehr geehrter Kunde,

Um Sachschäden, oder gar Personenschäden zu vermeiden, müssen die in dieser Betriebsanleitung gegebenen **Hinweise und Vorschriften eingehalten** und Ihr Gerät **regelmäßig gewartet** werden. Dazu gehört, dass diese Informationen von denjenigen, die mit diesem Vakuum-Hebegerät arbeiten, gelesen, verstanden und in allen Punkten beachtet werden.

Die vollständige Betriebsanleitung muss **stets in der Nähe des Gerätes** aufbewahrt werden. **Für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung ergeben, übernimmt die Firma AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH keinerlei Haftung!**

Wir behalten uns technische Änderungen, die zur Verbesserung des Vakuum-Hebegerätes führen vor.

Sollten sich trotzdem einmal Schwierigkeiten ergeben, so wenden Sie sich bitte an uns. Wir werden bemüht sein, Ihnen rasch zu helfen. Unsere Anschrift:

AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH
Turmstraße 1 | 72351 Geislingen | Germany

E-Mail: info@aero-lift.de
Tel.: +49(0)7428 / 94514-0
Fax: +49(0)7428 / 94514-38

1 Gerätekonfiguration

Siehe hierzu Gerätekonfiguration auf Titelseite

2 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Begriff	Erklärung
UVV	Unfallverhütungsvorschriften	Wartungsservice zur Unfallverhütung
AL	AERO-LIFT	

3 Sicherheitshinweise

3.1 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung wurde für Personen geschrieben, die durch ihre Berufsausbildung, ihre Berufserfahrung und ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit über ausreichende Fachkenntnisse zum sicheren und fachgerechten Umgang mit dem Vakuumheber verfügen und die Betriebsanleitung lesen und verstehen können.

3.2 Einsatzbereich und bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Vakuum-Hebegerät dient ausschließlich dem Transport von in sich dichten und trockenen Transportgütern unter Berücksichtigung der maximalen Tragfähigkeit und eines Betriebsvakuums von mindestens 60 %!

Das Vakuum-Hebegerät ist **n i c h t** für den Einsatz in geschlossenen Räumen, in denen besondere Gefahren (z.B. Explosionsgefahr) bestehen, geeignet.

Jeder darüberhinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet AERO-LIFT nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender des Vakuum-Hebegerätes.

HINWEIS

Standardmäßig ist nicht jede Warneinrichtung mit Rot-Grünleuchten ausgestattet. Das Kontroll-Vakuummeter hat einen Rot- / Grünbereich an welchem optisch das vorherrschende Vakuum festgestellt werden kann!

3.3 Erklärung Sicherheitshinweise

Aufbau Warnhinweis:

(1) SIGNALWORT



(5)

(2) Signalwort klassifiziert die Gefahr

(3) Hinweistext: Art und Quelle der Gefahr + mögliche Folgen

✓ (4) Zu treffende Maßnahmen oder Verbote

(5) Piktogramm: unterstützende grafische Darstellung der Gefahr

Kategorisierung Warnhinweise:

GEFAHR!

Gefahr bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn keine entsprechenden Maßnahmen getroffen werden, sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.

WARNUNG!

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation. Wenn keine entsprechenden Maßnahmen getroffen werden, können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.

VORSICHT!

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin. Wenn keine entsprechenden Maßnahmen getroffen werden, können leichte bis mittlere Verletzungen die Folge sein.

HINWEIS

Keine Verletzungsgefahr. Verweist auf mögliche Sachschäden und gibt besondere Hinweise.

3.4 Erklärung Symbole

Warnzeichen:



Warnt vor einer Gefahrenstelle. Unterschiedliche Piktogramme im Warndreieck erklären die Gefahr näher.



Warnt vor Kippen und schweren Quetschungen

	Warnt vor Gefahren durch elektrische Spannung		Warnt vor schwebender Last
	Warnt vor schweren Quetschungen von Gliedmaßen und Handverletzungen		Warnt vor herabfallenden Gegenständen
	Warnung vor heißer Oberfläche. Die Vakuumpumpen werden bei Betrieb heiß.		

Gebotszeichen:

	Weist darauf hin, Netzstecker zu ziehen		Weist darauf hin, Sicherheitsschuhe zu tragen
	Weist daraufhin, Gehörschutz zu tragen		Weist darauf hin, Handschuhe zu tragen

Piktogramme:

	Vakuumlevel kleiner als 60% : Gerät ist nicht betriebsbereit		Vakuumlevel größer als 60% : Gerät ist betriebsbereit
	Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen		Nicht unter schwebende Lasten treten
	Handschiebeventil nach links (dazu Sicherungssperre gedrückt halten) für Lösen		Handschiebeventil nach rechts für Saugen
	Taster für Lösen Beide Taster müssen gleichzeitig betätigt werden!		Taster für Saugen
	Taster für Lösen und Saugen Beide Taster müssen gleichzeitig betätigt werden!		



Die auf dem Typenschild angegebene Tragfähigkeit darf nicht überschritten werden. Abgesperrte Saugplatten reduzieren die Tragfähigkeit des Gerätes.



Handschiebeventil rot/grün für einzeln absperrbare Saugplatten (optional)
 Rot = abgesperrte Saugplatte
 Grün = nicht abgesperrte Saugplatte

3.5 Betreiberpflichten und Haftung

Der Bediener/Anwender ist verpflichtet:

- das Vakuum-Hebegerät nur in fehlerfreiem Zustand einzusetzen.
- auftretende Veränderungen des Vakuum-Hebegerätes, welche die Sicherheit beeinträchtigen, sofort bei AERO-LIFT schriftlich zu melden.
- das Vakuum-Hebegerät ständig auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel hin zu überprüfen und eintretende Veränderungen, einschließlich des Betriebsverhaltens, sofort schriftlich zu melden.
- Wartungszyklen einzuhalten.
- Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sofort zu beseitigen oder beseitigen zu lassen.

3.6 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Das Vakuum-Hebegerät darf **nur** von eingewiesenem Personal bedient, und von autorisierten Personen gewartet und instandgesetzt werden.
- **Jede Person**, die mit diesem Gerät arbeitet, muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Das Vakuum-Hebegerät dient ausschließlich für den unter „Einsatzbereich und bestimmungsgemäße Verwendung“ angegebenen Bereich.
- Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, welche die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigt, die eigene Sicherheit oder die Sicherheit anderer Personen, oder Maschinen und Anlagen gefährdet.
- Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen, welche die Sicherheit des Vakuum-Hebegerätes beeinträchtigen, sind nicht gestattet. Für die daraus resultierenden Schäden übernimmt AERO-LIFT keine Haftung. **Es dürfen nur Original-AERO-LIFT-Ersatzteile verwendet werden.** Bei Verwendung von Bauteilen anderer Hersteller übernimmt AERO-LIFT keine Haftung.
- Sicherheitseinrichtungen dürfen in keinem Fall demontiert oder außer Betrieb genommen werden.
- Bei plötzlichem Vakuumabfall muss die Last **sofort** abgesetzt oder vor Abfallen gesichert werden.
- Für den Betrieb des Vakuum-Hebegerätes gelten die örtlichen Sicherheits- und Unfallvorschriften.

GEFAHR!**Elektrische Spannung!**

Das Öffnen der Gehäuse unter Spannung ist untersagt. Es kann zu Verletzungen mit Todesfolge, Verbrennungen und Sachschäden führen.



- ✓ Regelmäßige Sichtkontrolle der elektrischen Leitungen und des Gehäuses / der Abdeckung auf äußere Beschädigungen.

GEFAHR!**Schwebende Lasten!**

Durch einen Stromausfall, falsches Aufnehmen, verfrühtes Auslösen, Aufnehmen einer zu hohen Last oder durch Kollision beim Transport kann sich die Last von dem Vakuumhebegerät lösen, herunterfallen und zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.



- ✓ Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten und nicht auf hängende Lasten steigen.
- ✓ Aufenthalt von Personen im Transportbereich ist untersagt.
- ✓ Es ist stets darauf zu achten, dass das Vakuum über 60 % anzeigt.
- ✓ Bei Aufleuchten der roten Warnlampe an der Warneinrichtung, bzw. beim Ertönen der Sirene oder bei einem Vakuum unter 60%, ist die Last sofort abzusetzen!
- ✓ Keine losen Gegenstände auf anzuhebende Lasten legen.

WARNUNG!**Bewegliche Teile!**

Personen können sich an beweglichen Teilen des Vakuumhebegerätes verletzen. Im Verkehrsbereich des Gerätes können Personen durch das Hebegerät gestoßen, erfasst und verletzt werden.



- ✓ Der Aufenthalt von Personen im Transportbereich ist untersagt.
- ✓ Der Bediener muss seine Aufsichtspflicht während dem Bedienvorgang einhalten.

WARNUNG!**Heiße Teile - Verbrennungsgefahr!**

Personen können sich an der Vakuumpumpe verbrennen, da diese nach längerem Betrieb heiß wird.

- ✓ Luftzuführung/Filter regelmäßig reinigen

HINWEIS

Falls vorhanden ist die Schlauchfixierung so zu wählen, bzw. einzustellen, dass die Schläuche zu den Saugplatten einen halbrunden Bogen beschreiben. Der Schlauch muss bis zur Schlauchaufnahme geradlinig und straff verlaufen, siehe hierzu Grundeinstellungen, welche von AERO-LIFT bereits markiert sind.

3.7 Vorhersehbare Fehlanwendungen

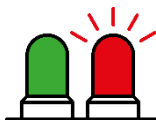
Die Maschine ist **nicht** für folgende Anwendungen:

- Handhaben von anderen Bauteilen oder Varianten als die vom Hersteller zugelassenen.
- Überschreiten der maximalen Tragfähigkeit.
- Absperrung von Saugplatten, die die Tragfähigkeit unterschreiten.
- Nicht-zentrische Lastaufnahme.
- Schräges Anfahren des Transportgutes bei Transportgutaufnahme.
- Lagerung des Saugfußes mit Saugfußunterseite nach unten.
- Einsatz in geschlossenen Räumen mit besonderen Gefahren (z.B. Explosionsgefahr).
- Bedienung durch nicht unterwiesenes Personal.

Mit dem Vakuumhebegerät darf **keine** Last angehoben werden:



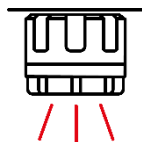
Wenn die grüne LED **nicht** leuchtet und/oder das Gerät ausgeschaltet ist.



Wenn die rote Lampe leuchtet.



Wenn der Zeiger vom Vakuummeter im roten Bereich ist.



Wenn die Sirene ertönt.



Wenn der Vakuumverlust größer als 10% innerhalb von 5 Minuten ist.

4 Technische Daten

Tragfähigkeit: siehe Titelseite

4.1 Temperaturgrenzwerte für Saugplattendichtungen

Je nach Materialbeschaffenheit der Saugplattendichtungen bestehen für die zu transportierenden Werkstücke unterschiedliche Temperaturgrenzwerte:

Material der Saugplattendichtung:	Temperaturgrenzwerte:
Perbunan schwarz	-20°C bis + 80°C
Perbunan grau	-20°C bis + 80°C
Perbunan weiß	-20°C bis + 80°C
Silikon transparent oder rot	-30°C bis +180°C
Moosgummi HO / Zellgummi	-10°C bis + 70°C

Die angegebenen Temperaturwerte beziehen sich auf eine unbefristete Kontaktzeit mit dem Werkstück.

4.2 Vakuumerzeuger (Vakuumpumpe).

Type:	VAL 4 T
Motorleistung:	0,18 kW
Saugleistung:	4 m ³ / h
max. Endvakuum:	75 - 80 % (abhängig Lage über NN)
Betriebsspannung:	400 V, 50 Hz
Druckluftverbrauch:	Es wird keine Druckluft benötigt.
Schallpegel:	< 70 dB (A)

4.3 Elektrische Spannung für Vakuumpumpe

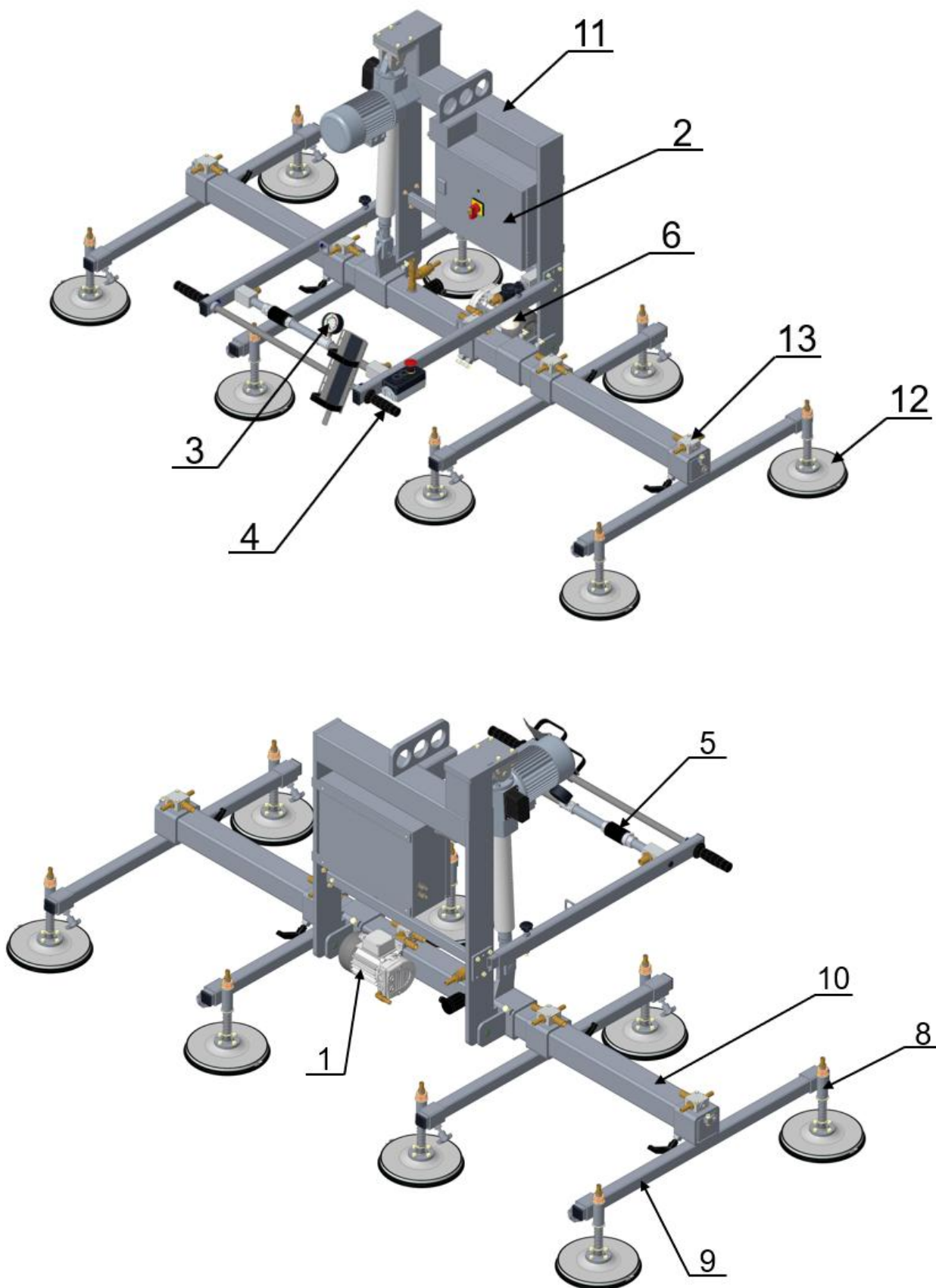
Wechselstrom:	400 V, 50 Hz (L1, L2, L3, PE)
---------------	-------------------------------

4.4 Steuerspannung für Warneinrichtung

Wechselstrom:	400 V, 50 Hz
Gleichstrom:	9 Volt

5 Bezeichnung und Erklärung der Einzelkomponenten:

Nr.:	Bezeichnung:	Funktion:
1	Vakuumerzeuger:	Aufbau des Vakuums im Vakuumspeicher (Datenblatt im Anhang)
2	Warneinrichtung:	Elektronische Überwachung der Transportbereitschaft (Schaltplan im Anhang)
3	Vakuummeter:	Mechanische Überwachung des Vakuums
4	Manipuliergriff:	Zweihandgriff zum Handling des Gerätes
5	Vakuumventil:	Handschiebeventil bzw. Elektromagnetventil oder Impulsventil für die Funktion "Saugen - Lösen"
6	Vakuumfilter: ggf. Wasserabscheider	Abscheiden von Partikeln und Schmutz zum Schutz des Vakuumerzeugers. Absorbierung von eindringendem Wasser über die Saugplatten.
7	Vakuumschlauch:	Verbindung zwischen Pumpe/Vakuumspeicher und Saugplatten
8	Kreuzklemmstück:	Aufhängung der Saugplatten an der Quertraverse/Haupttraverse. Die Saugplatten lassen sich verstellen, um eine optimale Anpassung an das Transportgut zu gewährleisten.
9	Quertraverse:	Aufnahme der Saugplatten. Die Quertraversen lassen sich auf der Haupttraverse verstellen, um eine optimale Anpassung an das Transportgut zu gewährleisten.
10	Haupttraverse:	Die Haupttraverse dient als Vakuumspeicher und zur Aufnahme der Quertraversen.
11	Hauptrahmen:	Der Hauptrahmen dient zur Aufnahme des Vakuumerzeugers, des Manipuliergriffes sowie der Haupttraverse und der Warneinrichtung. Die Einhängeöse für den Kranhaken ist mittig installiert
12	Saugplatten:	Abdichten des Vakuums gegenüber dem Transportgut. Je nach Art und Gewicht des Transportgutes werden die Saugplatten und deren Anzahl festgelegt. (Datenblatt im Anhang).
13	Verteiler:	Verteilung des Vakuums zu den jeweiligen Saugplatten



Allgemeine Zeichnung zur Veranschaulichung des Geräteaufbaus. Abmessungen von Trägern und Saugplatten sowie deren Anzahl können variieren und sind dem Angebot / der Bestellung zu entnehmen

6 Inbetriebnahme

Das Gerät wird komplett und anschlussfertig mit Kabel und Drehrichtungs-Wendestecker 16A geliefert. Vor Inbetriebnahme ist das Vakuum-Hebegerät auf Vollständigkeit und mögliche Transportschäden hin zu überprüfen. Eventuelle Transportschäden sind sofort schriftlich zu melden! Vor Inbetriebnahme ist ein Probelauf durchzuführen damit unter anderem bei Drehstrommotoren die Drehrichtung des Motors geprüft werden kann. Hierfür ist bei allen Vakuumpumpen und Seitenkanalverdichtern auf dem Lüfterflügeldeckel ein Drehrichtungspfeil angebracht. Bitte sicherstellen, dass der Motor in Richtung des Drehpfeiles dreht. Sollte dies nicht der Fall sein, so ändern Sie die Drehrichtungsumkehr im Drehrichtungs-Wendestecker.

6.1 Dichtheitsprüfung

An dem gelieferten Vakuum-Hebegerät wurde eine 100%ige Qualitäts- und Funktionsprüfung in unserem Hause vorgenommen.

Aus sicherheitstechnischen Gründen bitten wir Sie jedoch, bei der Inbetriebnahme das Gerät auf eventuelle Transportschäden hin zu überprüfen. Hierzu ist auch eine Überprüfung auf eventuelle Leckage stellen vorzunehmen.

Durchführung der Dichtheitsprüfung:

1. Das Vakuum-Hebegerät auf ein ebenes, trockenes und in sich dichtes Werkstück (z.B. Blech oder Platte so aufsetzen, dass sich alle Saugplatten eindeutig innerhalb des Randbereiches befinden.
2. Nachdem die Spannungszuführung am Gerät sichergestellt ist und das Vakuum - Ventil in Stellung „Lösen“ steht, Hauptschalter auf Stellung 1 drehen. Somit läuft die Vakuumpumpe.
3. Sobald das erforderliche Vakuum im Hauptspeicher erreicht ist leuchtet die grüne Signallampe (nur bei Warneinrichtungen mit Option „rot/grün-Leuchten“) oder die grüne LED Ø 8 mm in der Schaltschranktür.
4. Das Handschiebeventil auf „Saugen“ stellen.
5. Nachdem der maximale Unterdruck erzeugt ist, muss das Gerät am Hauptschalter ausgeschaltet werden.
6. Am Vakuummeter jetzt den momentan herrschenden Unterdruck ablesen und festhalten! Eine Kontrolle hierzu ist nach ca. 5 Min. vorzunehmen.

HINWEIS

Sollte ein sichtbarer Vakuumverlust > 10 % erkennbar sein, so bitten wir um direkte Mitteilung an AERO-LIFT. Unsere Spezialisten werden Ihnen umgehend weiterhelfen.

7 Betrieb

7.1 Vakuum-Hebegerät einschalten

Das Vakuum-Hebegerät mit dem Hauptschalter an der Warneinrichtung einschalten. Kurz warten, bis die grüne Lampe oder LED aufleuchtet.

In dieser Zeit hat sich ein ausreichendes Vakuum von über 60 % im Vakuumspeicher aufgebaut.

HINWEIS

Bei großen Blechen ist darauf zu achten, dass sich die äußeren Saugplatten an den Traversenenden befinden. Jedoch immer auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand zwischen Dichtungsrand und Blechrand achten!

HINWEIS

Der Blechüberhang darf abhängig von der Blechstärke die Maße, welche im Diagramm (siehe Anhang „Blechüberhang“) angegeben sind, nicht überschreiten.

VORSICHT!



Quetschgefahr!

Verschieben der Quertraversen und Saugplatten können zu Handverletzungen führen.

7.2 Last aufnehmen

- Mit dem Kran das Vakuum-Hebegerät auf das Transportgut aufsetzen.
- Mit dem Vakuumventil auf „Saugen“ schalten. Das Transportgut wird angesaugt und kann, wenn das Vakuummeter über 60 % anzeigt, mit dem Gerät angehoben und transportiert werden.

Sofern Absperrhähnen am Gerät montiert sind, ist zwingend darauf zu achten, dass bei geschlossenem Absperrhahn sich die Gesamt-Tragfähigkeit des Gerätes reduziert!
Ermittlung Tragfähigkeit des Gerätes!

Formel: Gesamttragfähigkeit kg – (Anzahl abgesperrter Saugplatten x Tragfähigkeit einer Saugplatte in kg)

Beispiel:

Gesamttragfähigkeit 125 kg - (z.B. 1 abgesperrte Saugplatte= 1x 31,25 kg) = 93,75 kg

Die Tragfähigkeit der jeweiligen Saugplatte können Sie der folgenden Tabelle entnehmen.

Tragfähigkeit in Kg Load capacity in kg	Anzahl Saugplatten Number of suction plates	Tragfähigkeit bei einer abgesperrten Saugplatte in kg Load capacity with one locked suction plate in kg	Tragfähigkeit je Saugplatte Load capacity per suction plate
125	4	93,75	31,25
125	8	109,38	15,63
250	4	187,50	62,50
250	8	218,75	31,25
500	4	375,00	125,00
500	8	437,50	62,50
1000	8	875,00	125,00

WARNUNG!



Herabfallende Lasten!

Falsches Aufnehmen der Last kann dazu führen, dass die Last von den Saugplatten abreißt und Personen dadurch verletzt werden.

- ✓ Last muss am Schwerpunkt aufgenommen werden.
- ✓ Es ist stets darauf zu achten, dass das Vakuum über 60 % anzeigt.
- ✓ zulässige Tragfähigkeit beachten!

7.3 Transportieren der Last

Mit Hilfe der Kransteuerung kann die Last an die gewünschte Stelle transportiert werden.

GEFAHR!



Herabfallende Lasten!

Personen können durch herabfallende oder bewegte Teile beim Transport verletzt werden.



- ✓ Bei Aufleuchten der roten Warnlampe an der Warneinrichtung, bzw. beim Ertönen der Sirene oder bei einem Vakuum unter 60%, ist die Last **sofort** abzusetzen!
- ✓ Während der Kranfahrt mit dem Transportgut ist stets darauf zu achten, dass das Transportgut niemals gegen eine Wand oder sonstige Gegenstände anschlägt.
- ✓ Last darf nur bei eingeschaltetem Gerät bewegt werden.
- ✓ Beim Transport niemals unter die schwebende Last treten!

WARNUNG!



Bewegliche Teile!

Im Verfahrensbereich des Gerätes können Personen durch das Hebegerät gestoßen, erfasst und verletzt werden.

- ✓ Es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Transportbereich befinden.

7.4 Schwenken der Last

Siehe hierzu Gerätekonfiguration.

- ☐ Manuelles Schwenken 0-90°
- ☒ Automatisches Schwenken 0-90°

Manuelles Schwenken

Die Arretierung an der Achse des Schwenkhebels lösen (ziehen) und die Last mit dem Schwenkhebel in die gewünschte Stellung drehen. (Schwenkhebel festhalten, ggf. Arretierung einsetzen)

Automatisches Schwenken

Mittels Druck-Taster, Transportgut in gewünschte Stellung positionieren. 0°-90°.

Sobald der Druck-Taster betätigt wird, erfolgt die Schwenkfunktion.

Wird die jeweilige Drucktaste nicht mehr betätigt, stoppt somit auch der „Vorgang Schwenken“!

Druck-Taster (Pfeilrichtung $\uparrow$) Gerät schwenkt von Vertikal in Horizontal | —
Druck-Taster (Pfeilrichtung $\downarrow$) Gerät schwenkt von Horizontal in Vertikal — |

WARNUNG!



Bewegliche Teile!

Finger/Hände können durch bewegliche Teile der Maschine gequetscht und verletzt werden. Personen können im Verfahrensbereich des Hebegerätes verletzt werden.



- ✓ Aufenthalt von Personen im Verfahrensbereich ist untersagt.

7.5 Absetzen der Last

Mit dem Kran das Vakuum-Hebegerät an die gewünschte Stelle herankommen und Last absetzen. Nachdem die Last sicher steht, das Vakuumventil auf „Lösen“ stellen. Die Saugplatten werden nun belüftet und die Last löst sich sofort.

WARNUNG!



Herabfallende Lasten!

Verfrühtes Auslösen vor vollständigem Aufliegen der Last kann dazu führen, dass die Last abfällt oder abrutscht und dadurch schwere Verletzungen verursacht.

- ✓ Beim Absetzen der Last darauf achten, dass die Last sicher aufliegt und nicht umkippen oder verrutschen kann.

7.6 Außerbetriebnahme des Vakuum-Hebegerätes

Zur vorübergehenden Stillsetzung des Gerätes ist die Vakuumpumpe mit dem Hauptschalter auszuschalten. Das Vakuum-Hebegerät am Kran eingehängt lassen, so dass die Saugplatten frei hängen. Sollte dies nicht möglich sein, oder wird das Vakuum-Hebegerät längere Zeit nicht gebraucht, so sollte es auf Abstellböcken abgesetzt werden, damit die Saugplatten frei hängen und somit nicht beschädigt werden können.

VORSICHT!



- ✓ Gerät vor dem Aushängen aus dem Lasthaken auf Standsicherheit prüfen.
- ✓ Das Gerät niemals auf den Saugplatten abstellen.

7.7 Warn- und Sicherheitseinrichtung

- Kontrollvakuummeter:

Das Vakuum-Hebegerät verfügt über ein Kontrollvakuummeter, welches gut sichtbar am Gerät installiert ist. Dieses Kontrollvakuummeter zeigt Ihnen die Transportbereitschaft des Vakuum-Hebegerätes an. Sobald das Gerät auf „Saugen“ geschaltet ist und somit das Vakuum an den Saugplatten vorherrscht, lässt sich das exakte Vakuum am Vakuummeter ablesen. Die Skala ist in einen roten Bereich (0 % bis 60 %) und in einen grünen Bereich (>60 % bis 100 %) eingeteilt. Solange der Zeiger im roten Bereich steht, darf keine Last angehoben werden. Lasten dürfen nur angehoben und transportiert werden, wenn der Zeiger im grünen Bereich steht. Ein Vakuummeter an der Haupttraverse zeigt das Vakuum im Speicher an (bei Standardgeräten nicht vorhanden).

- Warneinrichtung:

Zusätzlich zu dem Kontrollvakuummeter ist eine elektronische Warneinrichtung installiert, die akustisch ggf. auch optisch mit roter Warnleuchte vor zu niedrigem Vakuum warnt. Das Vakuum-Hebegerät ist nicht transportbereit, solange die Sirene ertönt und ggf. die rote Warnleuchte blinkt.

GEFAHR!



Herabfallende Lasten!

Zu niedriges Vakuum kann zum Abreißen der Last führen und kann schwere Verletzungen verursachen.



- ✓ Die Funktionsbereitschaft der Warneinrichtung ist **täglich** unmittelbar vor dem Gebrauch, als auch nach längeren Ruhephasen des Gerätes zu prüfen.
- ✓ Bei zu niedrigem Vakuum (Zeiger am Kontrollvakuummeter befindet sich im roten Bereich, Sirene ertönt, ggf. blinkt rote Warnleuchte) dürfen keine Lasten aufgenommen und transportiert werden. **Bereits aufgenommene Lasten müssen sofort abgesetzt werden!**

Wirkungsweise der Warneinrichtung:**Warneinrichtung mit akustischem Signal und ggf. ROT-/GRÜNLEUCHTEN**

Die Warneinrichtung besteht aus einem Metallgehäuse mit Tür und Schlüssel.

Unter dem Gehäuse befindet sich die Sirene. Der Hauptschalter ist in der Tür eingebaut. Der Unterdruckschalter misst den Unterdruck im Vakuumspeicher.

Die Sirene ertönt sowohl bei Vakuum unter 60 % im Vakuumspeicher, als auch bei Netzausfall. Zusätzlich ist ein Batterieladegerät und eine Batterie installiert. Die Batterie versorgt die Sirene mit Strom bei Netzausfall. Eine Einschaltverzögerung ist installiert und verhindert das Ertönen der Sirene (n u r) beim Einschalten des Gerätes. Damit wird verhindert, dass die Sirene beim Evakuieren des Vakuumspeichers ertönt. **Entsprechend Geräteausführung** sind ggf. Rot-/ Grünleuchten an der Warneinrichtung montiert. Sie dienen zusätzlich der Überwachung des Vakuums im Vakuumspeicher. Bei zu niedrigem Vakuum im Vakuumspeicher (< 60 %) blinkt die rote Lampe, bei ausreichendem Vakuum (> 60 %) für den Transportbetrieb leuchtet die grüne Lampe.

Bei Geräten mit einer grünen Leuchtdiode in der Schaltschranktür, leuchtet diese Leuchtdiode nach Erreichen des Arbeitsvakuums im Vakuumspeicher.

GEFAHR!**Elektrische Spannung!**

Das Öffnen der Gehäuse unter Spannung ist untersagt. Kann zu Verletzungen mit Todesfolge, Verbrennungen und Sachschäden führen.

HINWEIS

Bei einem Ausfall der Energieversorgung wird die im Kapitel „Gerätekonfiguration“ angegebene Last mindestens 5 Minuten lang gehalten. Die akustische Signalisierung ist bis zu einem Umgebungsgeräuschpegel von 70 dB (A) wirksam.

7.8 Checkliste bei Störungen

Störungen:	Ursache:	Beseitigung:
Vakuum sinkt stark ab.	Transportgut luftdurchlässig.	Vakuum-Hebegerät für diese Last nicht geeignet.
	Saugplatten liegen nicht auf.	Saugplattenposition verändern.
	Saugplattendichtung defekt.	Dichtung austauschen.
	Kontrollvakuummeter defekt.	Vakuummeter austauschen.
	Vakuumschlauch defekt.	Schlauch austauschen.
Vakuum von 70 % wird nicht erreicht.	Vakuumpumpe defekt.	Rotorscheiber auf Verschleiß überprüfen, evtl. austauschen. Notfalls Vakuumpumpe austauschen.
Vakuumbabfall während des Transportes.	Vakuumschlauch defekt.	Schlauch austauschen.
	Vakuumpumpe defekt.	Rotorscheiber auf Verschleiß überprüfen, evtl. austauschen.
	Saugplattendichtung defekt.	Dichtung austauschen.
	Last ungeeignet oder zu schwer.	Last absetzen und überprüfen, ob alle Saugplatten zugeschaltet sind.
Saugen/Lösen funktioniert nicht mehr.	Ggf. Handschiebeventil, Elektromagnetventil oder Impulsventil defekt.	Defekte Teile austauschen.
Last neigt sich stark auf eine Seite.	Last nicht im Schwerpunkt aufgenommen.	Last neu aufnehmen.

8 Wartung und Instandhaltung

8.1 Hinweise

Betriebsstörungen, die durch unzureichende oder unsachgemäße Wartung am Gerät hervorgerufen worden sind, können hohe Reparaturkosten und einen längeren Geräteausfall verursachen. Eine regelmäßige Wartung ist daher unerlässlich. Nach der Unfallverhütungsvorschrift DGUV 109-017, ist eine jährliche Überprüfung des Vakuum-Hebegerätes durch einen Sachkundigen vorgeschrieben. Das Überprüfungsdatum ist der Prüfplakette an Ihrem Vakuum-Hebegerät zu entnehmen. Bitte informieren Sie uns als Sachkundigen, für die jeweilige UVV – Prüfung.

Ersatzteile:

- Es dürfen nur AERO-LIFT-Originalteile eingebaut werden.
- Ersatzteillagerhaltung in Bezug auf Saugplatten (Dichtungen) wird empfohlen.
- Der Austausch von Ersatzteilen darf nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.
- Arbeiten an Pneumatik und Vakuumtechnik nur durch einen Fachmann durchführen.

GEFAHR!



Elektrische Spannung!

Kann zu Verletzungen mit Todesfolge, Verbrennungen und Sachschäden führen.

- ✓ Vor sämtlichen Service- und Reinigungsarbeiten an dem Vakuum-Hebegerät, insbesondere der Warneinrichtung muss der Hauptschalter ausgeschaltet und die Stromzuführung vom Netz unterbrochen sein.
- ✓ Wartungsarbeiten an der Elektrik nur durch Elektrofachmann durchführen.
- ✓ Regelmäßige Sichtkontrolle der Stromleitungen auf äußere Beschädigungen.

8.2 Inspektions- und Wartungsliste

Prüfzeitraum	Prüfumfang	Prüf-person	Wartungshinweise
Vor der ersten Inbetriebnahme	Sicht- und Funktionsprüfung	SP ¹	Überprüfung auf sichtbare Mängel und Funktionsstörungen.
Bei Bedarf ³	Sicht- und Funktionsprüfung Vakuumerzeuger. Kontrolle auf defekte Lager, verschlissene Kupplung, festsitzende Rotorscheiber.	SP ¹	Ggf. Schalter der Rot-Grün-Lampen mit Vakuummeter vergleichen, gleichzeitig mit dem Umschalten auf „Rot“ muss auch die Sirene ertönen, bzw. Anzeigewert des Kontrollvakuummeter < 60%. Maximalwertschwankungen des Vakuummeters kontrollieren. Rotorscheiber: siehe separate Betriebsanleitung
Täglich	Sicht- und Funktionsprüfung (dies umfasst z.B. Verformungen, Risse, Brüche, Verschleiß), Vakuumventil	BP ²	Funktion Saugen/Lösen
Täglich	Sichtprüfung und Vakuumschlauch auf Beschädigungen	BP ²	Evtl. Schlauchschellen anziehen.
Täglich	Saugplatte, Dichtung (Risse, Brüche, Verschleiß)	SP ¹	Bei Defekt austauschen
Wöchentlich bis monatlich ⁴ und bei Feststellung von Wasser im Wasserabscheider!	Funktionsprüfung Vakuumfilter und Vorfilter, ggf. Wasserabscheider	SP ¹	Filter mit Druckluft ausblasen oder je nach Zustand austauschen. Sobald sich Wasser im Wasserabscheider befindet, ist dieses mit der Ablassschraube zu entfernen. Schraube danach wieder festdrehen und Vakuumpumpe ca. 10 Minuten nachlaufen lassen.
Monatlich	Sichtkontrollen der Energieketten und Stromleitungen	SP ¹	
Mindestens halbjährlich	Funktionsprüfung Korrosionsschutz	BP ²	
Mindestens jährlich Öfter, wenn Betrieb unter Schäden verursachenden Einflüssen (z. B. Hitze)	Sicht- und Funktionsprüfung	SP ¹	

Lasthub Leerhub	täglich	SP ¹	Kolbenmechanismus Ventiltechnik
Jährlich	Prüfplakette	SP ¹	Überprüfung nach DGUV 109-017 AERO-LIFT Sachkundigen anfordern
Prüfung nach - außerordentlichen Ereignissen (z. B. Unfälle, Veränderungen der Maschine, Naturereignisse, längerer Zeit der Nichtbenutzung) - Instandsetzung	Je nach Art und Umfang des Schadensfalles, des Ereignisses oder der Instandsetzung.	SP ¹	
^{1.} <u>S</u>achkundige <u>P</u>erson: verfügt auf Grund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung über ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Vakuumhebern und ist mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. BG-Regeln, DIN-Normen) soweit vertraut, dass er den arbeitssicheren Zustand von Vakuumhebern beurteilen kann. ^{2.} <u>B</u>efähigte <u>P</u>erson: verfügt durch ihre Berufsausbildung, ihre Berufserfahrung und ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Fachkenntnisse zur Prüfung von Vakuumhebern. ^{3.} Siehe Hinweise auf Prüfungsintervalle in mitgeltenden Dokumenten. ^{4.} Prüfintervalle sind abhängig vom Grad der Luftverunreinigung und der Umgebung. Wird z.B. mit Holz gearbeitet, sollten die Filter jede Woche geprüft und ggf. gereinigt werden.			

8.3 Austausch der Dichtung an der jeweiligen Saugplatte

“Entsprechend Geräteausführung vorgegebene Ersatzdichtung einbauen“!

Vorgehensweise bei Saugplatte mit Spannband

1. Mit der Schraube das Spannband an der Saugplatte lösen und nach oben schieben.
2. Die alte Dichtung von der Alu-Grundplatte abziehen.
3. Die neue Dichtung auf die Grundplatte aufziehen.
4. Das Spannband anlegen und mit der Schraube spannen.
5. Nach diesen Service-Arbeiten immer Dichtheitsprüfung vornehmen!
(entsprechend Kapitel „Dichtheitsprüfung“)

Vorgehensweise bei Saugplatte mit Festverschraubung an die Grundplatte

1. Defekte Dichtung von der Grundplatte abschrauben.
2. Neue Dichtung auf die Grundplatte wieder festschrauben. Sofern ein zusätzlicher Dichtring benötigt wird, diesen vor der Verschraubung exakt in die dafür vorgesehene Nut einlegen!
3. Nach diesen Service-Arbeiten immer Dichtheitsprüfung vornehmen!
(entsprechend Kapitel „Dichtheitsprüfung“)

Vorgehensweise bei Saugplatte mit C-Schienenhalterung bzw. mit spezifischer Nut

1. Defekte Dichtung aus der C-Schiene herausziehen.
2. Neue Dichtung in die C-Schiene stecken. Dabei darauf achten, dass die Dichtung nicht beschädigt wird.
3. Ferner ist darauf zu achten, dass die eingesteckte Dichtung mit dem Rücken kpl. auf dem C-Schienenboden aufsitzt - unbedingt prüfen!
4. Nach diesen Service-Arbeiten immer Dichtheitsprüfung vornehmen!
(entsprechend Kapitel „Dichtheitsprüfung“)

Vorgehensweise bei Saugplatte mit Tränendichtung (AL 230 T, AL 140 T)

1. Defekte Dichtung von Grundplatte entfernen.
2. Grundplatte ggf. reinigen.
3. Neue Tränendichtung auf Grundplatte aufziehen.
4. Nach diesen Service-Arbeiten immer Dichtheitsprüfung vornehmen!
(entsprechend Kapitel „Dichtheitsprüfung“)

HINWEIS

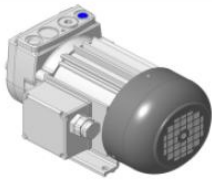
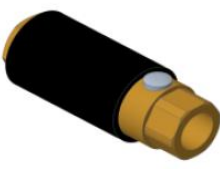
Nach diesen Servicearbeiten **immer** Dichtheitsprüfung vornehmen!
(Siehe Kapitel „Dichtheitsprüfung“)

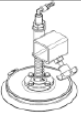
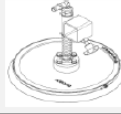
9 Ersatzteilliste

Bezeichnung / Typ:	Artikel- Nummer:	Bemerkung:	Bild
Warneinrichtung/Nr. des Schaltplanes	4028344 4028346 4028345 4028348 4070267 4070269 4070268 4070270 4070271 4070273 4070272 4070274	Ersatzteilnummern Elektrischer Bauteile siehe Anhang: Schaltplan	1A
Vakuumpumpe Rotorschiebersatz & Filter	2010599 →	VAL 4 T Siehe Anhang: Betriebsanleitung Pumpe	1B
Saugplatten komplett	-	Ersatzteile Saugplatte siehe Tabelle nächste Seite	1C
Unterdruckschalter	2022229	digital	1D
Unterdruckschalter	2022228	Typ 901	2A
Handschiebeventil ½"	2020126	Mit Arretierung	2B
Handschiebeventil ¾"	2020108	Mit Arretierung	2C
Handschiebeventil ¼"	2020606	An Saugplatte	2D
Vakuummeter 63 mm	2020118		3A
Rückschlagventil ½"	2020138		3B
Vakuumfilter ½"	2020097	OPTIONAL	3C
Filtereinsatz für Vakuumfilter ½"	2020095		
Vakuumschlauch	2020154	Innen-Ø 20 mm	
Vakuumschlauch	2020152	Innen-Ø 12 mm	
Vakuumschlauch	2020151	Innen-Ø 10 mm	
Vakuumschlauch	2020401	Innen-Ø 8 mm	
Haltevorrichtung-Kransteuerbirne	3080123	OPTIONAL	4A
Wasserabscheider ½"	2020176	OPTIONAL	4B
Filtereinsatz für Wasserabscheider ½"	2020185		

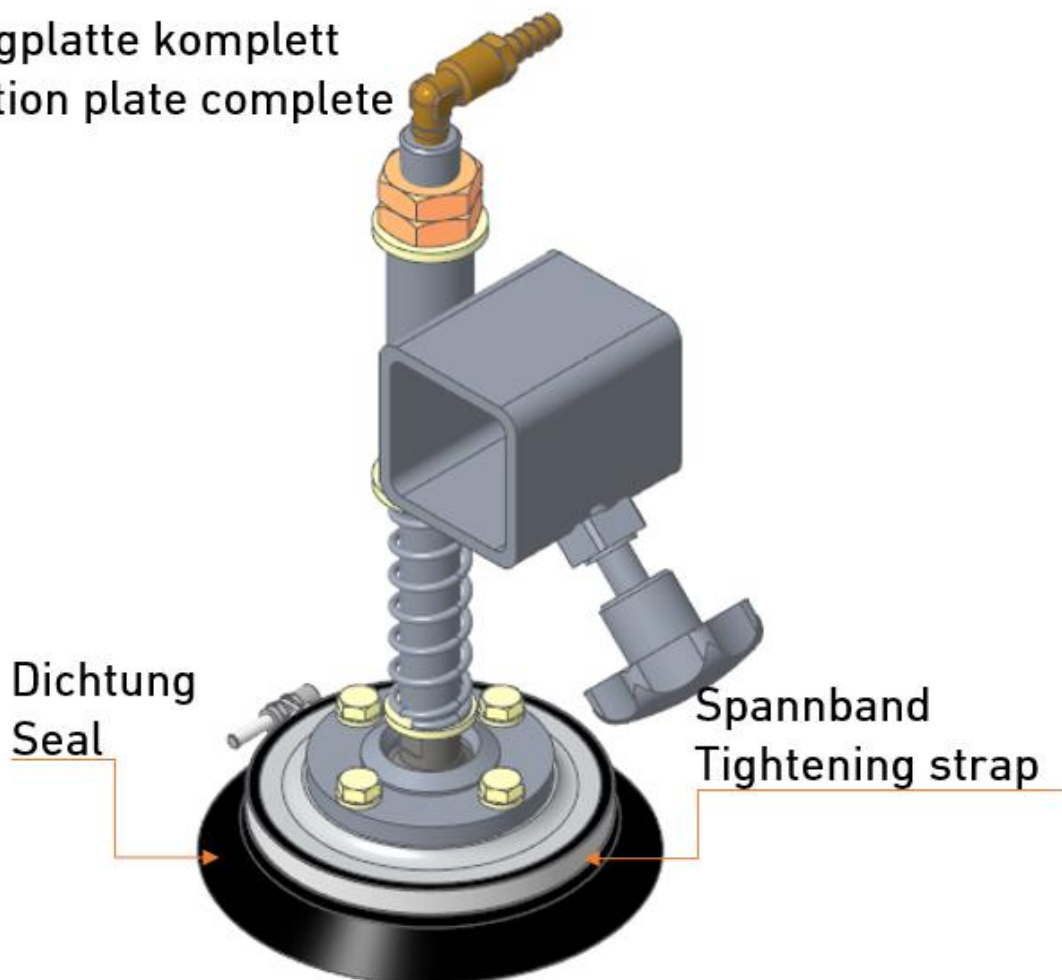
Es wird empfohlen, nur Originalteile von AERO-LIFT zu verwenden, deren Beschaffenheit, Qualität und Funktionseigenschaften garantiert sind.

Die folgenden Bilder können vom Original verbauten Bauteil abweichen in Form und Farbe.

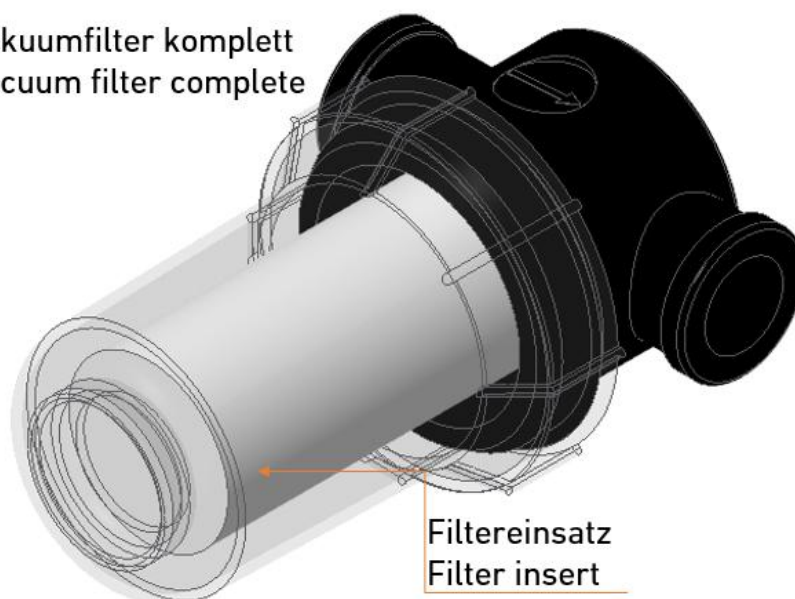
	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

Bezeichnung Designation	Artikelnummer Item number	Bild Picture	Dichtung Seal	Spannband Tightening strap
Saugplatte schwarz Suction plate black Ø 120	4055758		2031218	2031034
Saugplatte schwarz Suction plate black Ø 170	4055484		2031502	2031014
Saugplatte schwarz Suction plate black Ø 270	4056029		2031211	2031023
Saugplatte schwarz Suction plate black Ø 270	4061557		2031003	2031023
Saugplatte schwarz Suction plate black Ø 350	4061546		2030989	2030985

Saugplatte komplett Suction plate complete



Vakuumfilter komplett Vacuum filter complete



10 Gewährleistung

Der Hersteller garantiert für dieses Vakuum-Hebegerät gegenüber sämtlichen Mängeln, die nachweislich auf einem Werksfehler beruhen. Die Gewährleistung erstreckt sich auf die Nachbesserung oder den Ersatz eines defekten Teiles. Hierbei gelten ausschließlich unsere Verkaufsbedingungen. Die defekten Originalteile müssen frachtfrei an uns zurückgesandt werden.

Die Gewährleistungszeit beträgt **ein Jahr (ausgenommen Verschleißteile)** in Bezug auf einen normalen Einschichtbetrieb. Entsprechend abweichend des normalen Einschichtbetriebes reduziert sich die Gewährleistungszeit.

Die Gewährleistungszeit beginnt mit der Zustellung des Vakuum-Hebegerätes.

Unsere Gewährleistung deckt nicht Nachbesserungs- und Ersatzkosten, die ohne unser ausdrückliches, schriftliches Einverständnis verursacht wurden.

11 EU-Konformitätserklärung

gemäß der

- EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A vom 17. Mai 2006
- EG-Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU vom 26. Februar 2014
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU vom 26. Februar 2014

Hiermit erklären wir, dass die von uns konstruierte, nachstehend bezeichnete Maschine in ihrer Konzeption und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, der EG-Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU und EMV-Richtlinie 2014/30/EU entspricht.
Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit!

Hersteller/Bevollmächtigter: AERO-LIFT
Vakuumtechnik GmbH
Binsdorf
Turmstraße 1
D - 72351 Geislingen

Beschreibung der Maschine:
Bauart Maschine / Anlage: Vakuum-Hebegerät
Typenbezeichnung: AE-90°
Maschinen-Nummer: -
Baujahr: -

Vollständig oder teilweise angewandte harmonisierte Normen:

• EN ISO 12100: 2010	Sicherheit von Maschinen und Anlagen
• EN 61000-6-2: 2006-03	Elektromagnetische Verträglichkeit - Störfestigkeit
• EN 61000-6-4: 2011-09	Elektromagnetische Verträglichkeit - Störaussendung
• EN 842: 2009-01	Optische Gefahrensignale
• EN 1005 – 2: 2009-05	Manuelle Handhabung von Gegenständen
• EN 60 204 – 1: 2019-06	Elektrische Ausrüstungen für Industriemaschinen
• EN 13155	Krane – Lose Lastaufnahmemittel

Angewandte sonstige technische Normen und Spezifikationen:

- DGUV 109-017 (Kapitel 2.8) Lastaufnahmemittel im Hebezeugbetrieb

Bevollmächtigter für die technische Dokumentation:
AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH, Turmstr. 1, 72351 Geislingen

Ort/Datum:
Geislingen-Binsdorf,

Angabe zur Person des Unterzeichners:

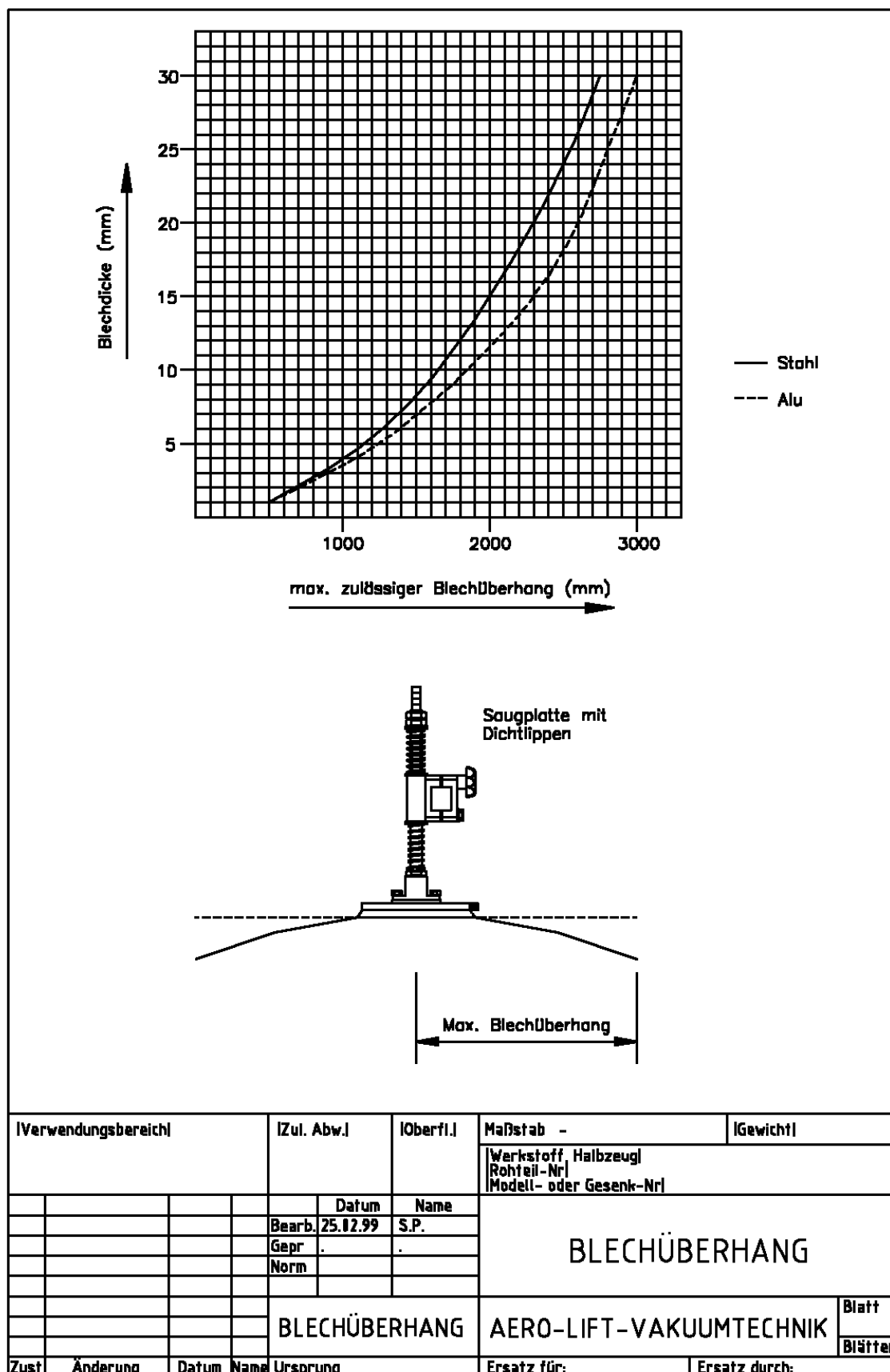


.....
Tobias Pauli
Geschäftsführer

- ☒ Original Konformitätserklärung
☐ Übersetzung Konformitätserklärung

12 Anhang

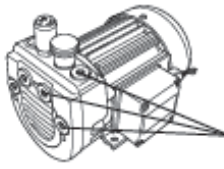
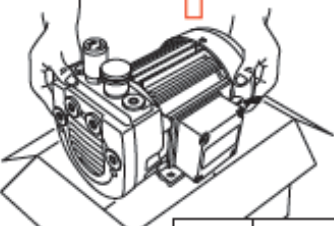
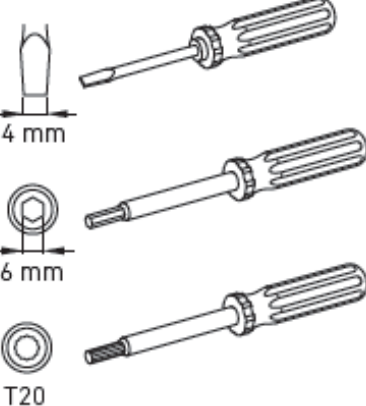
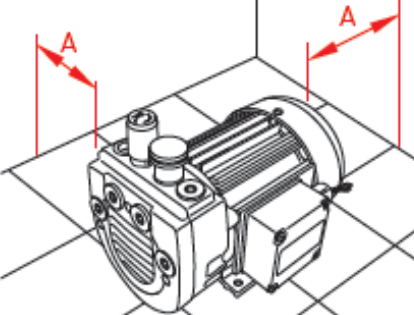
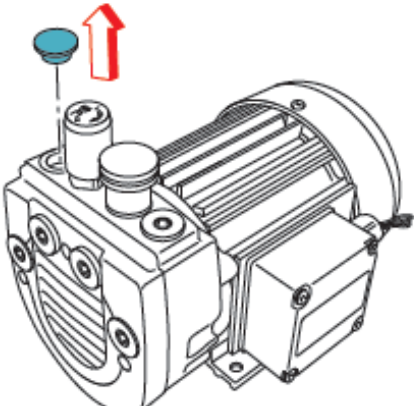
• Blechüberhang



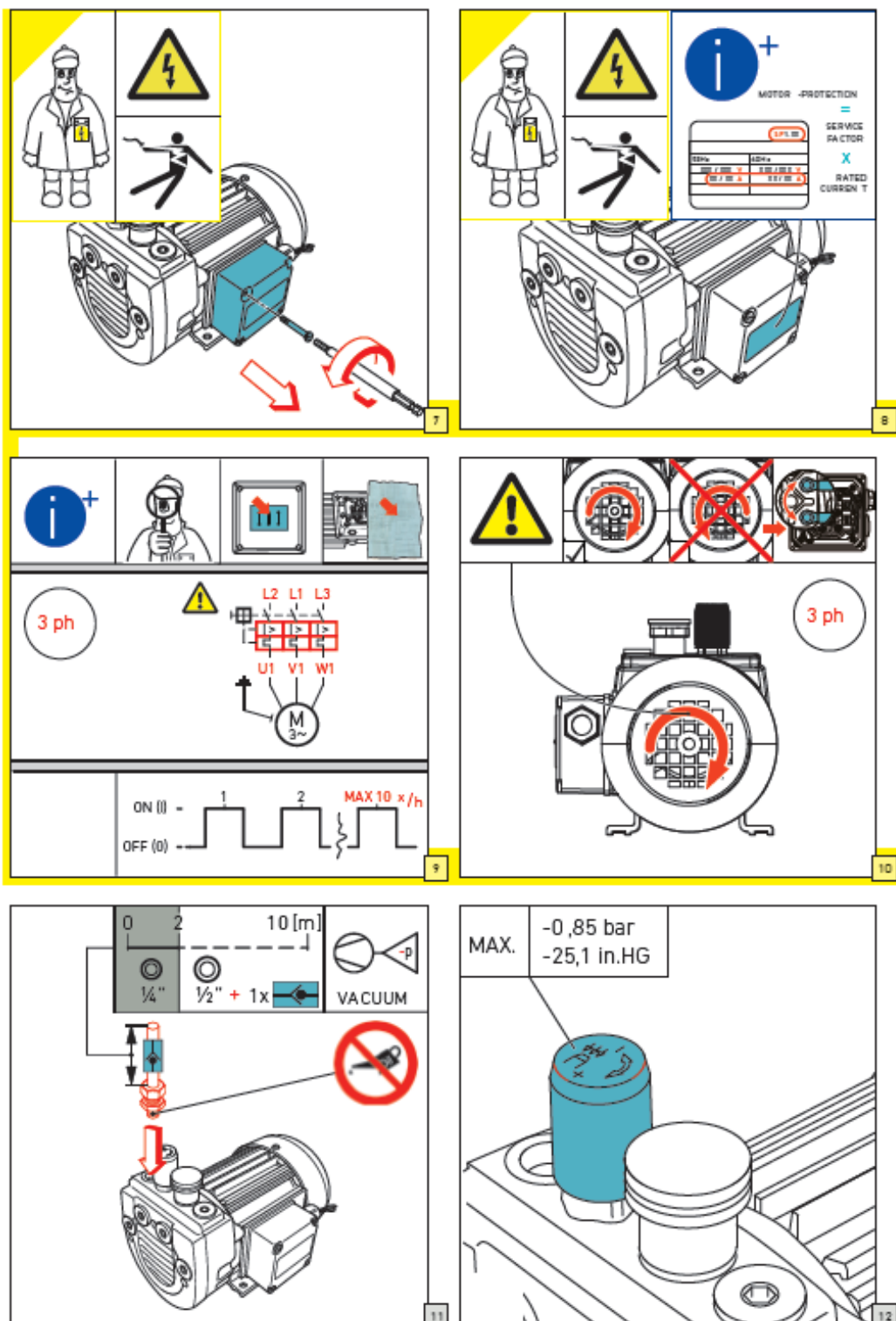
- Pumpenblatt



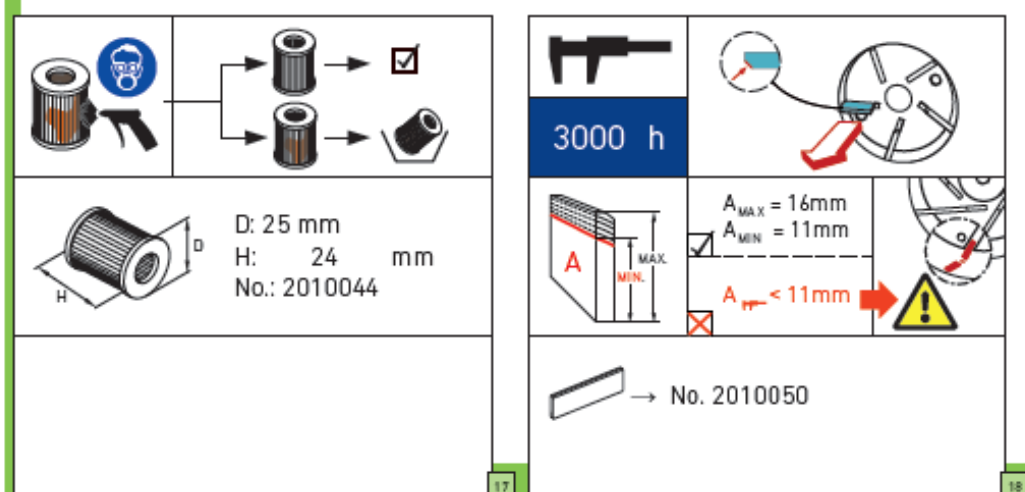
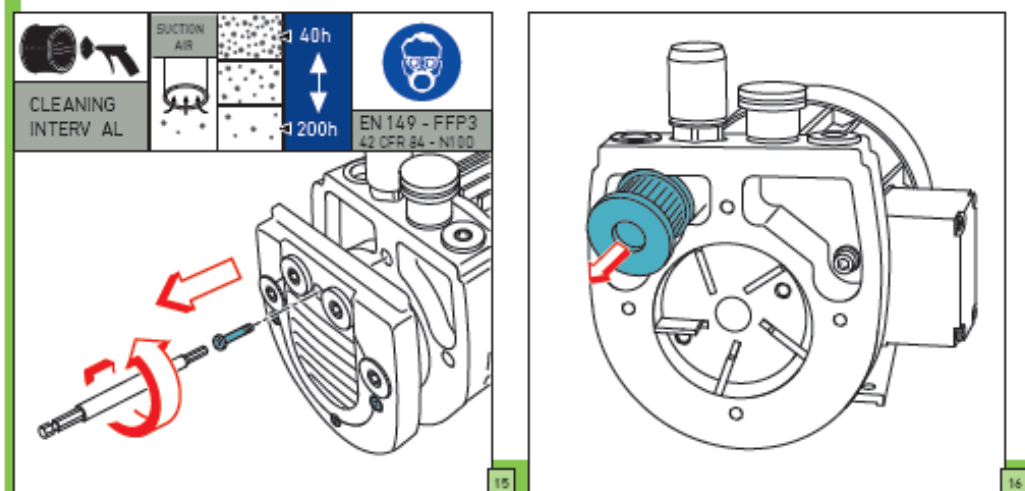
2 |

   	MAX. VACUUM  mbar
   ☒ AIR  	MAX.  m³/h
 7 kg 15,4 lbs	L_{pA} DIN EN ISO 1120-3 Accuracy Class 2 $K_{1A} = 3 \text{ dB(A)}$ $r = 1 \text{ m}$ $L_{pA} = 59 \text{ dB(A)} - 50 \text{ Hz}$ $L_{pA} = 61 \text{ dB(A)} - 60 \text{ Hz}$
 4 mm 6 mm T20	$A > 100 \text{ mm}$ $A > 4"$ $> 5^\circ \text{C} / 41^\circ \text{F}$ $< 45^\circ \text{C} / 113^\circ \text{F}$ max. 90% max. 800m 
	

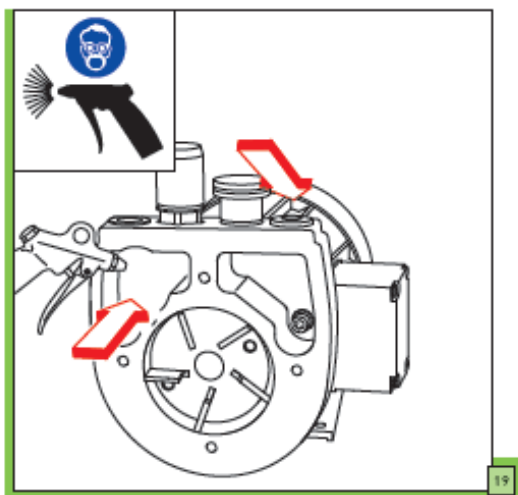
I 3



14



5 I

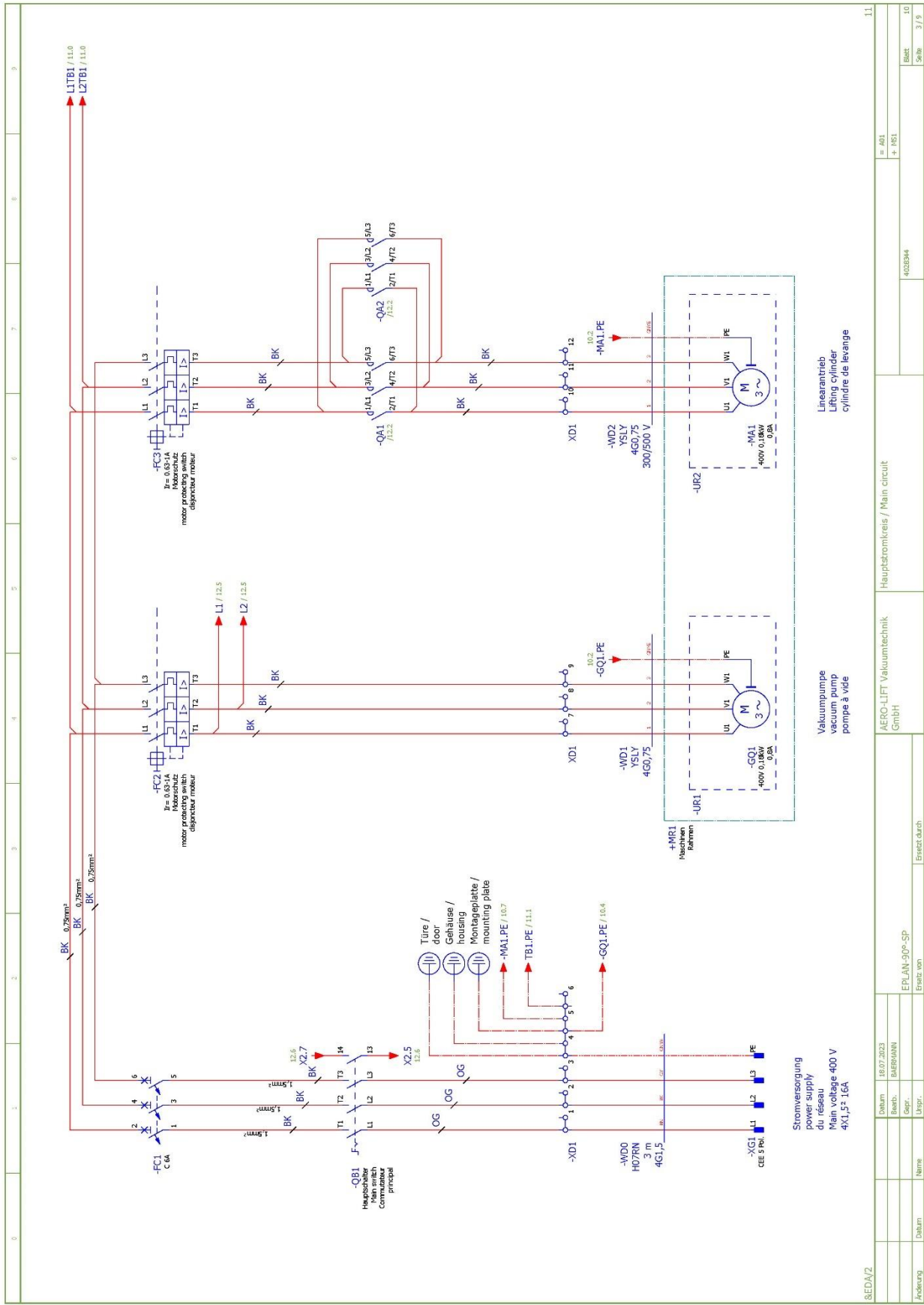


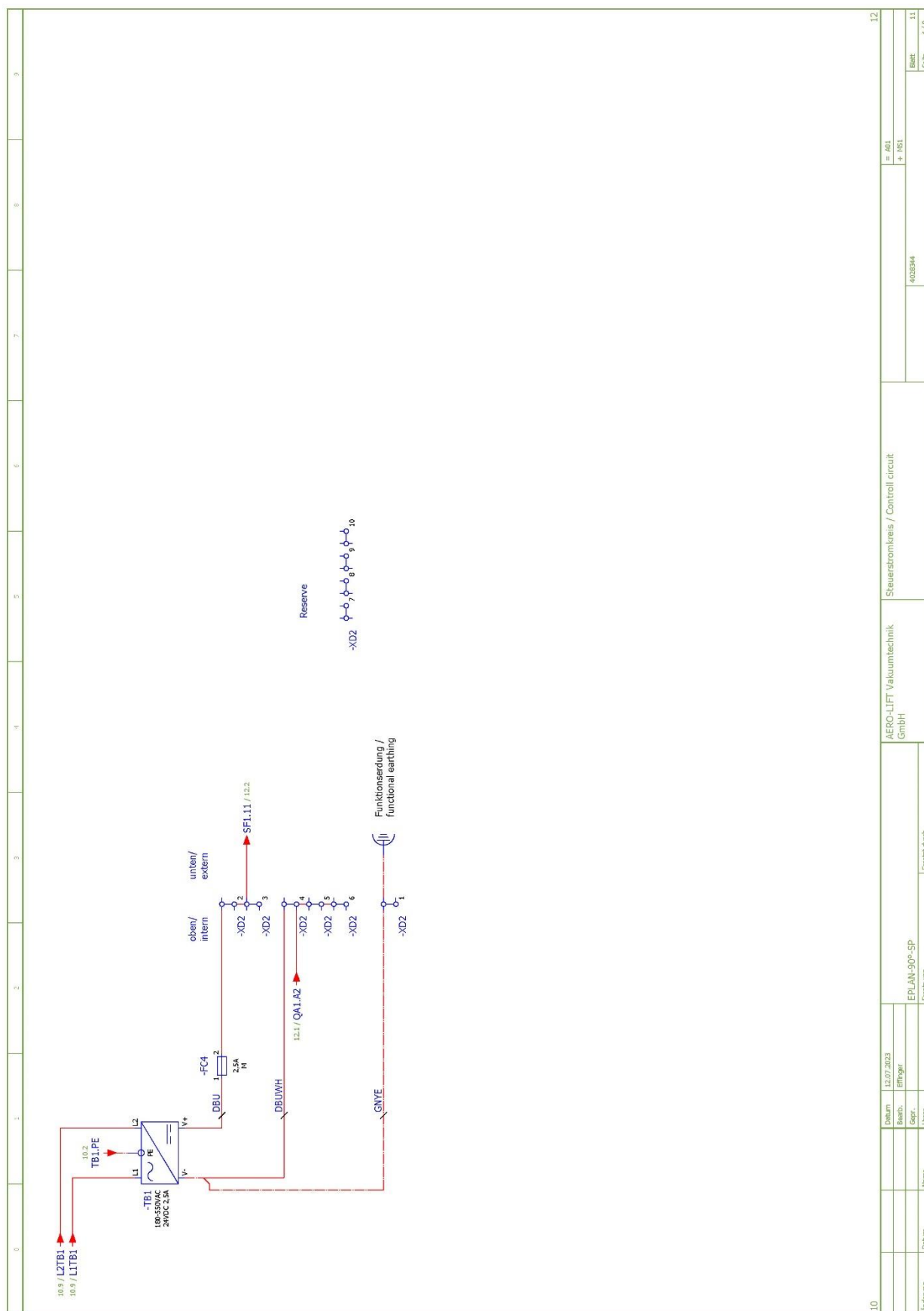
Schaltplan / Warneinrichtung

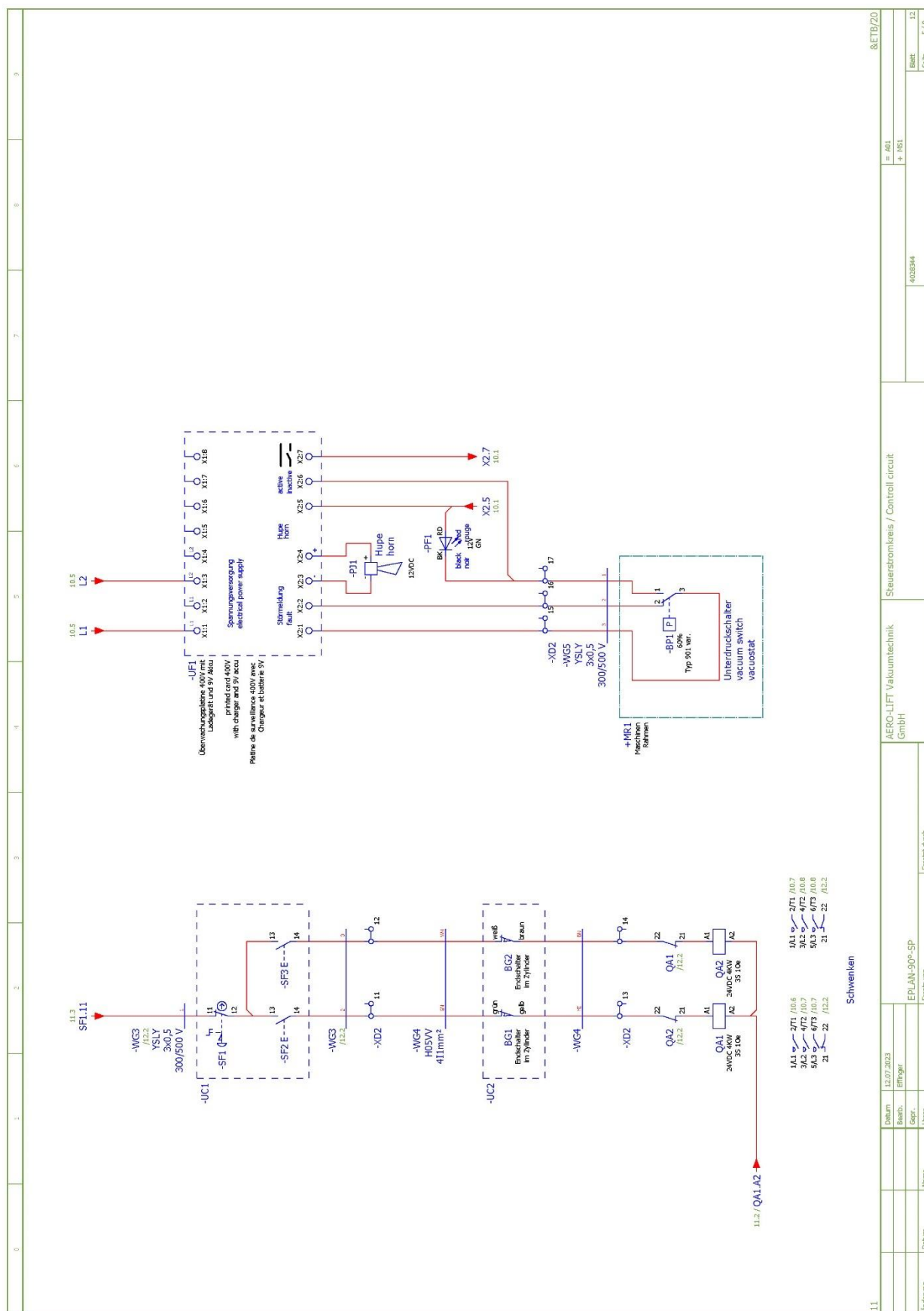
6	5	4	3	2	1	9	8	7	6	5	4	3	2	1
 AERO[®] LIFT AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Turmstrasse 1, 72351 Geislingen Tel: + 49 (0) 7428-94514-0 Fax: + 49 (0) 7428-94514-38														
Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits: Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: EPLAN-90°-SP														
Artikelnummer / article No. / numéro d'article: 4028344														
Erstellungsdatum: 12.01.2024 Änderungsdatum: 12.01.2024														
Datum 12.01.2024 Bezeichnet effroyer Gepr. Ungepr. EPLAN-90°-SP Erstellt von Erstellt durch AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Titelblatt/ Front page 4028344 Blatt 1 Seite 1 / 9 &EDA/2														

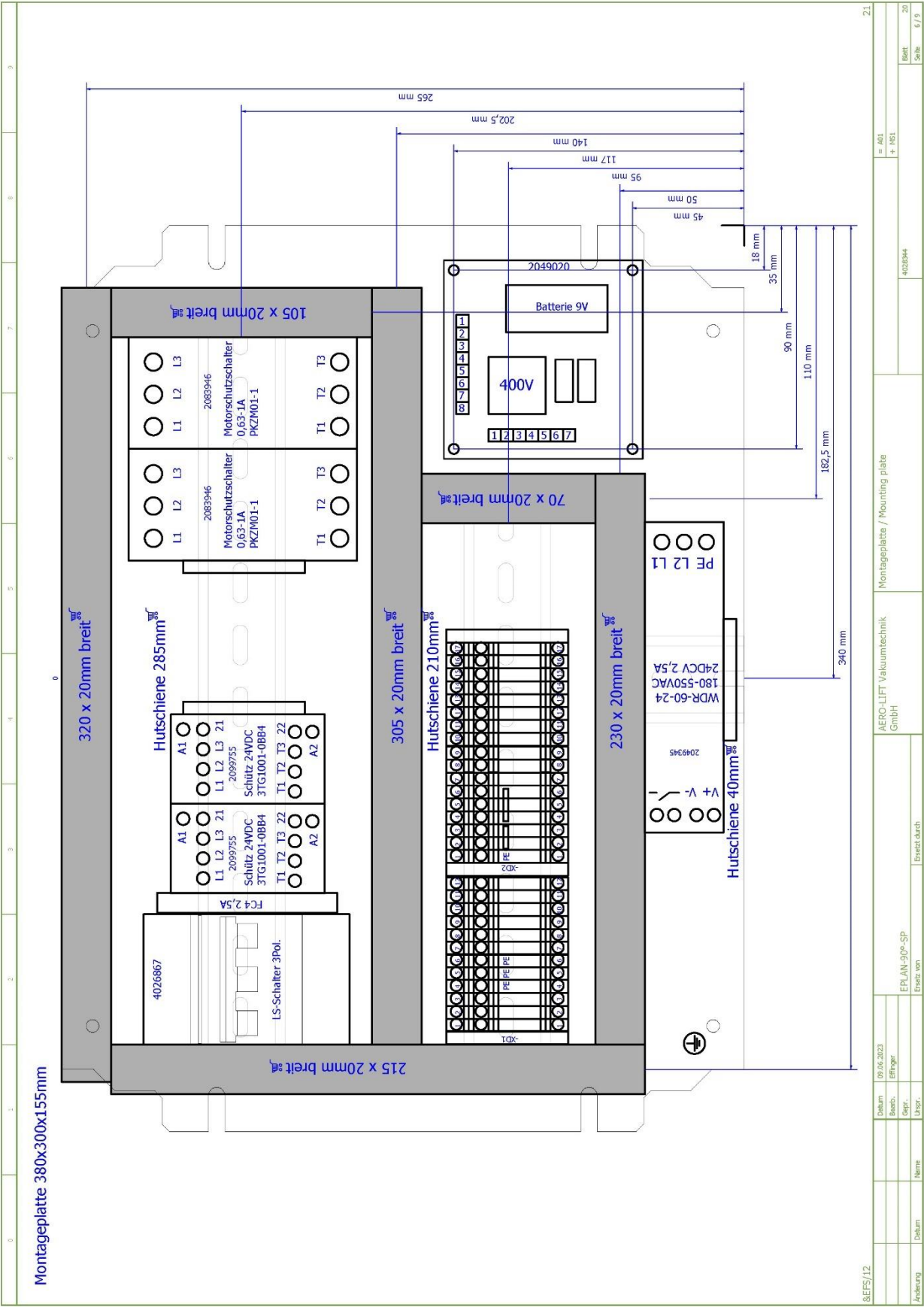
Plant information Anlageninformationen									
Usage: Verwendung:		Color Drahtfarbe:		Color code according IEC 60752		Wire cross section Querschnitt			
Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz		Black / Schwarz		BK		1,5/0,75mm ²			
Protective earth / Schutzleiter (PE):		Green-yellow / Grün-gelb		GNYE		Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt			
Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz		Light blue / Hellblau		BU		0,75mm ²			
Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz		Red / Rot		RD		0,75mm ²			
Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC		Dark blue / Dunkelblau		(D)BU		0,75mm ²			
Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC		Dark blue White / Dunkelblau-Weiss		(D)BUWH		0,75mm ²			
External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis		Orange / Orange		OG		1,5mm ²			
Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste				Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm ² H05V-K > 0,75mm ² H07V-K		The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.			
Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113		These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.							

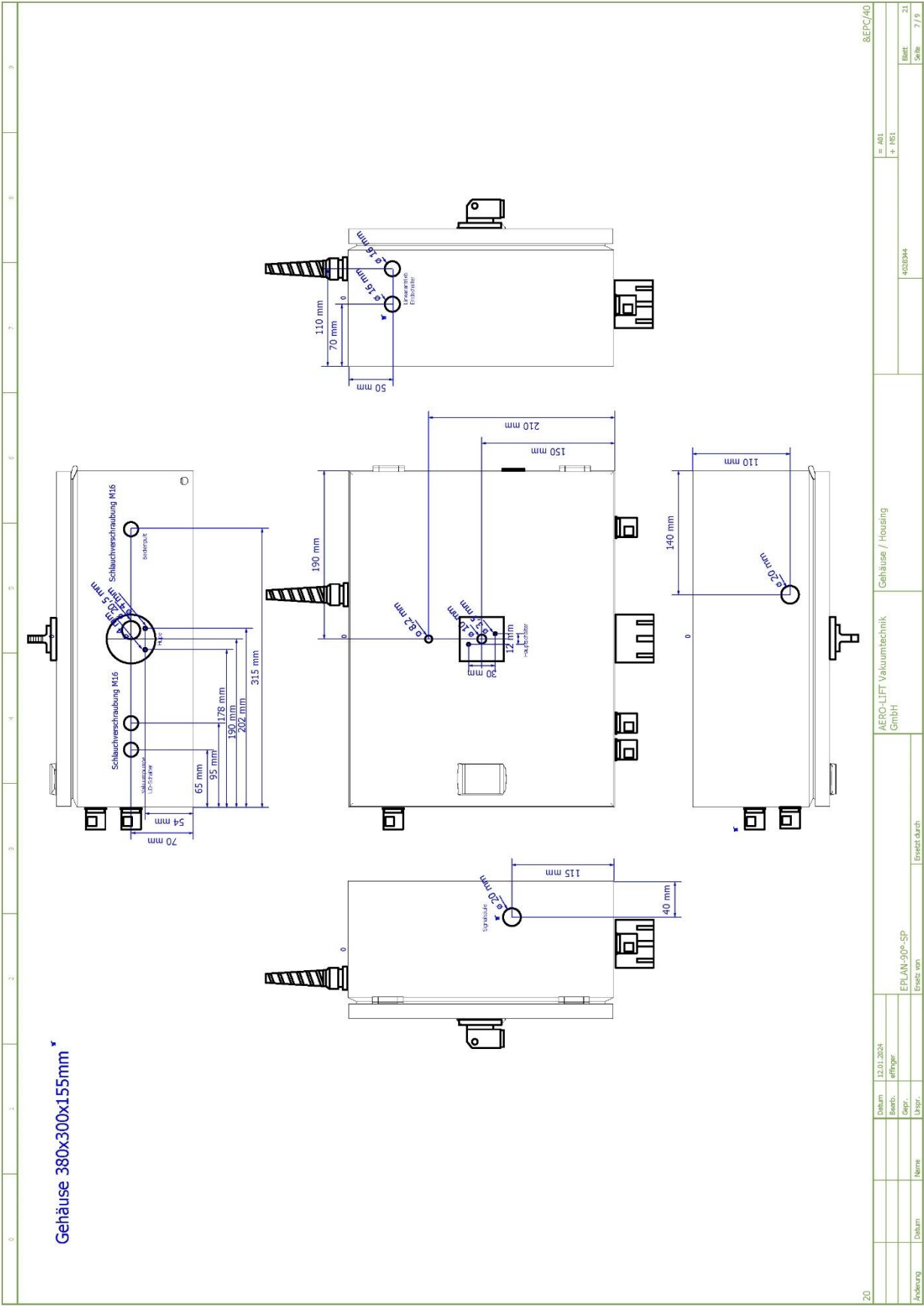
8EAA/1		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.05.2022		Date 27.0	
--------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------	--











Artikelstückliste / BOM

BWK Device tag	Artikelnummer Part number	Menge Quantity	Bezeichnung Description	Bemerkung Note
-AA	2082961	1	Wellrohrverschraubung NW12 - H16	
-AA	2080416	2	Gegenschütze M16x1,5 Kurestoff	
-AA1	2085614	1	380v-300V15S KX E-Box mit Montageplatte	
-F-C1	4026867	1	Leitungsschutzschalter 3pol. C6A	Leitungsschutzschalter
-F-C2	2083946	1	Hohlschutzhülsehalter 0,63 - 1 A	Vakuumpumpe
-F-C3	2055605	2	Optitr NS3-S Endkeller	Vakuumpumpe
-F-C3	2083946	1	Hohlschutzhülsehalter 0,63 - 1 A	Unterwird
-F-C4	2042037	2	Federleitung 5x20 - 2,5A MT	
-F-C4	2055604	1	Schnurprüfbedrucke	
-F-F1	2049882	1	LED 9W 12V Ø 9mm mit Nader	LED
-F-P1	2049822	1	Stromzähler 12 V/ 100 mA	Hupe
-Q-A1	2089735	1	Leistungsschutz 3pol 4Kv 24V 10 klein	
-Q-A2	2089735	1	Leistungsschutz 3pol 4Kv 24V 10 klein	
-Q-B1	2084439	1	Hauptschalter 3pol 12 20A 5 SKV	Hauptschalter
-T-B1	2083945	1	Netzgerät 180-550V - 24V, 2,5A	
-T-B1	2055605	2	Optitr NS3-S Endkeller	
-U-B	4083964	1	Kabelkanal 43x20; 215 mm	
-U-B	4083436	1	Kabelkanal 43x20; 230 mm	
-U-B	4083452	1	Kabelkanal 43x20; 320 mm	
-U-B	4056777	1	Kabelkanal 43x20; 305 mm	
-U-B	4083391	1	Kabelkanal 43x20; 70 mm	
-U-B	4083363	1	Kabelkanal 43x20; 105 mm	
-U-F1	2049820	1	Leiterplatte für Vakuum/Festkörperschaltung 400V	Leiterplatte
-U-F1	2042098	1	Reihens 9V 20mA/h	Leiterplatte
-U-F1	2086668	4	Abschirmblech Leiterplatte	Leiterplatte
-U-R	4084458	1	Hutschiene HS 35; 40 mm	
-U-R	4083955	1	Hutschiene HS 35; 285 mm	
-U-R	4083956	1	Hutschiene HS 35; 210 mm	
-WD	2080422	1	Brindapfen HD041,5; Polyamid	
-WD	2080417	1	Gegenschütze HD01,5 Kurestoff	
-WD	2082961	2	Wellrohrverschraubung NW12 - H16	
-WD	2080416	1	Gegenschütze M16x1,5 Kurestoff	Zuleitung
-WD0	2049026	1	Gummischlauchleitung 4G1,5 mit CEE-Stecker	Zuleitung
-WD0	2080405	1	Kunststoffabschirmleitung mit Knickschutz HD01,5	
-WD0	2080417	1	Gegenschütze HD01,5 Kurestoff	Zuleitung
-WD1	2049420	1	Steuerung 4G0,75 YSY; 1100 mm	Vakuumpumpe
-WD1	2082961	1	Wellrohrverschraubung NW12 - H16	Vakuumpumpe
-WD1	2080416	1	Gegenschütze M16x1,5 Kurestoff	Vakuumpumpe
-WD2	4071131	1	Steuerung 4G0,75 YSY; 650 mm	Unterwird
-WD2	2082961	1	Wellrohrverschraubung NW12 - H16	Unterwird
-WD3	4071130	1	Gegenschütze M16x1,5 Kurestoff	Unterwird
-XD1	2055601	1	Durchgangsklemme PFS 2,5-TWIN	Bedienelement
-XD1	2055604	1	Abschirmblech D-ST5 2,5	
-XD1	2055605	1	Optitr NS3-S Endkeller	
-XD1	4083967	1	Klemmenbeschäftigungshalter	
-XD1	2055601	1	Durchgangsklemme PFS 2,5-TWIN	
-XD1	2055601	1	Durchgangsklemme PFS 2,5-TWIN	
-XD1	2055601	1	Durchgangsklemme PFS 2,5-TWIN	
-XD1	2055601	1	Durchgangsklemme PFS 2,5-TWIN	
-XD1	2055601	1	Durchgangsklemme PFS 2,5-TWIN	
-XD1	2055601	1	Durchgangsklemme PFS 2,5-TWIN	
-XD1	2055602	1	Durchgangsklemme PFS 2,5-TWIN/PE	

Artikelstückliste

&ETB/21

40.a

	Datum	17.07.2023			AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH	Artikelliste/BOM	= A01 + V01	40	Seite 8 / 9
	Bearb.	BAERHANN							
	Gepr.		EPLAN-90°-SP						
	Usp.		Erstellt von						
Anforderung	Datum		Erstellt durch						

Artikelstückliste / BOM

[illegible]

40

		Datum	17.07.2023			AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH	Artikelliste/BOM	= ASI + NSI	
		Besch.	BAERHANN						
		Gegr.				EPLAN-90°-SP			
		Menge			Erzeugt von:		4028944		Stück 40,6
		Fabrikat			Erzeugt durch:				Codex 0 / 0



AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH
 Turmstrasse 1, 72351 Geislingen
 Tel: + 49 (0) 7428-94514-0
 Fax: + 49 (0) 7428-94514-38

Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits:
 Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement:
 EPLAN-90°-ES-SP

Artikelnummer / article No. / numéro d'article: **4028345**

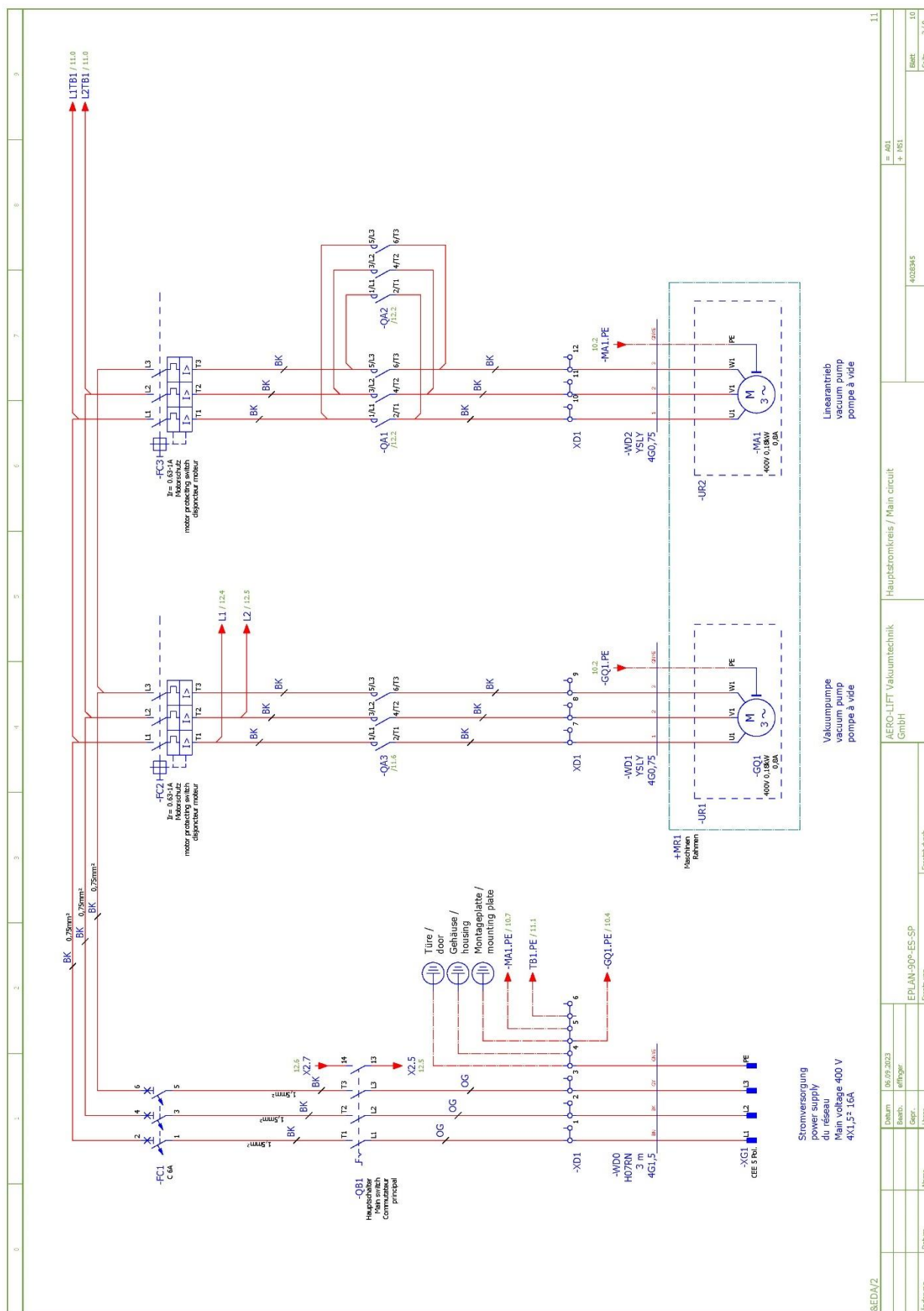
Erstellungsdatum:	20.03.2024
Änderungsdatum:	20.03.2024

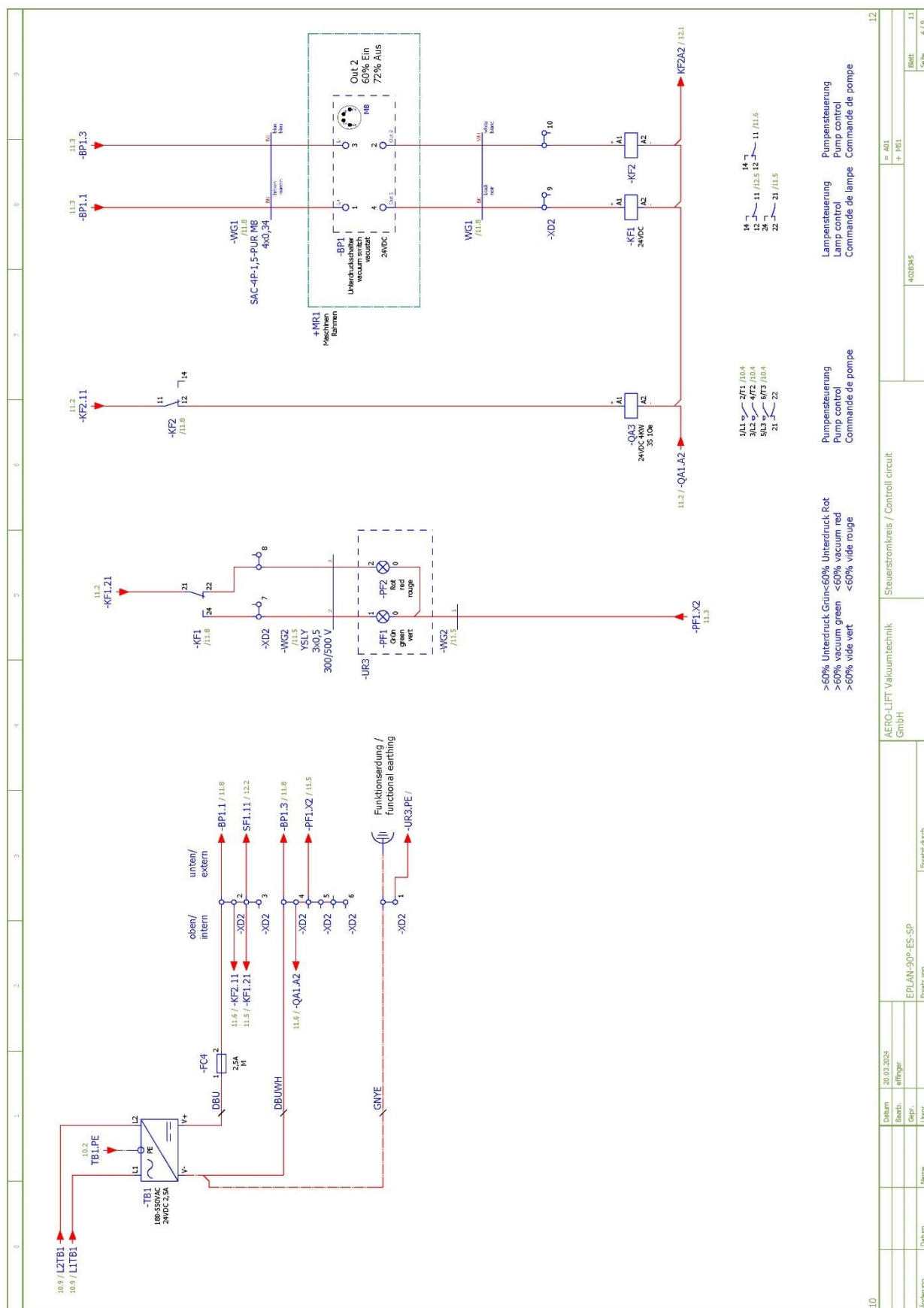
		Datum	20.03.2024	AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH	Treibatz/ Front page	= 001 + NSI	&EDA/Z
		Search	effinger				
		Gedr.	EPLAN-90° ES-SP			402846	Bact Serie 1 / 9
Anleitung	Datum	Name	Erstellt von	Erstellt durch			
		Urspr.					

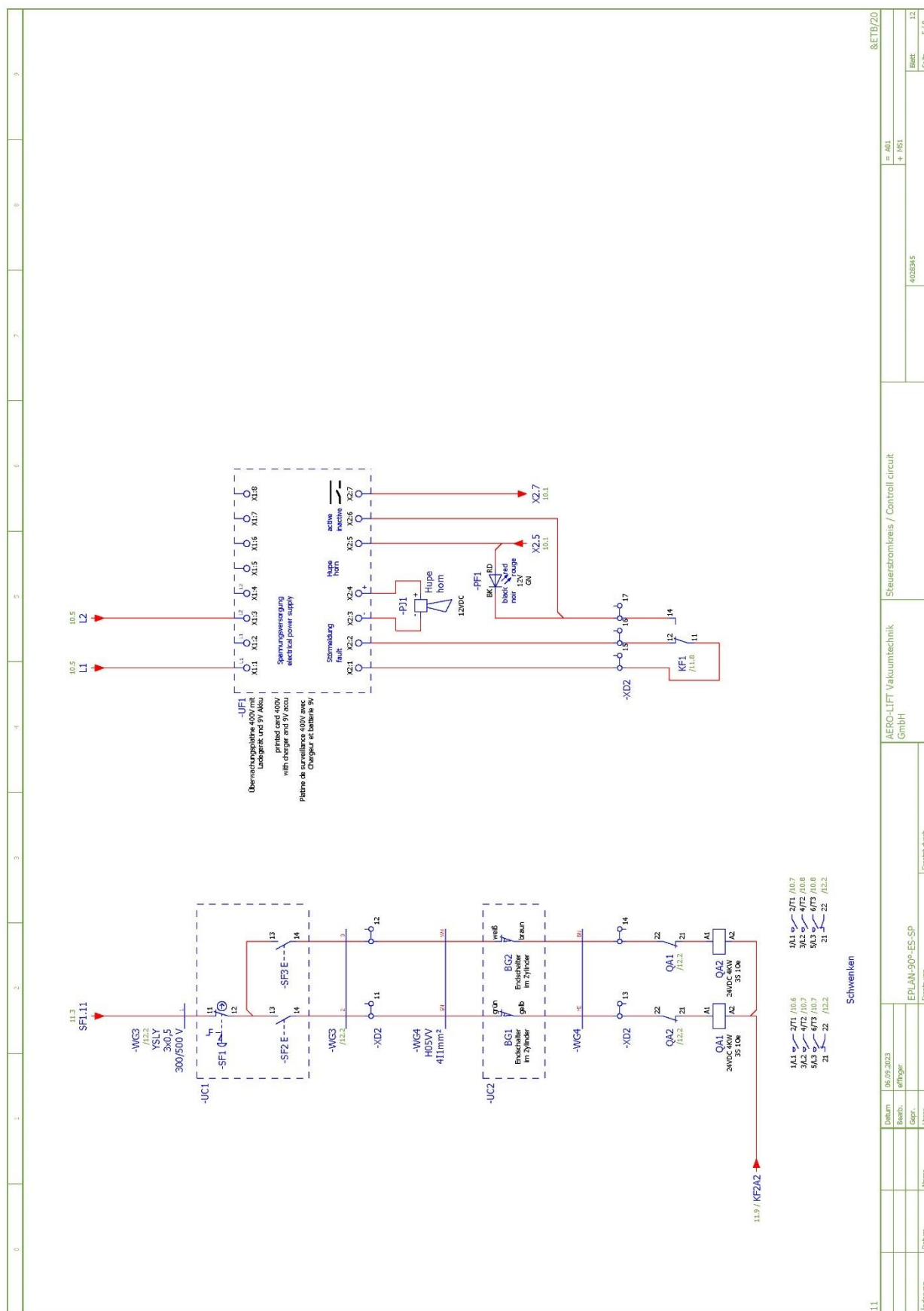
Plant information Anlageninformationen									

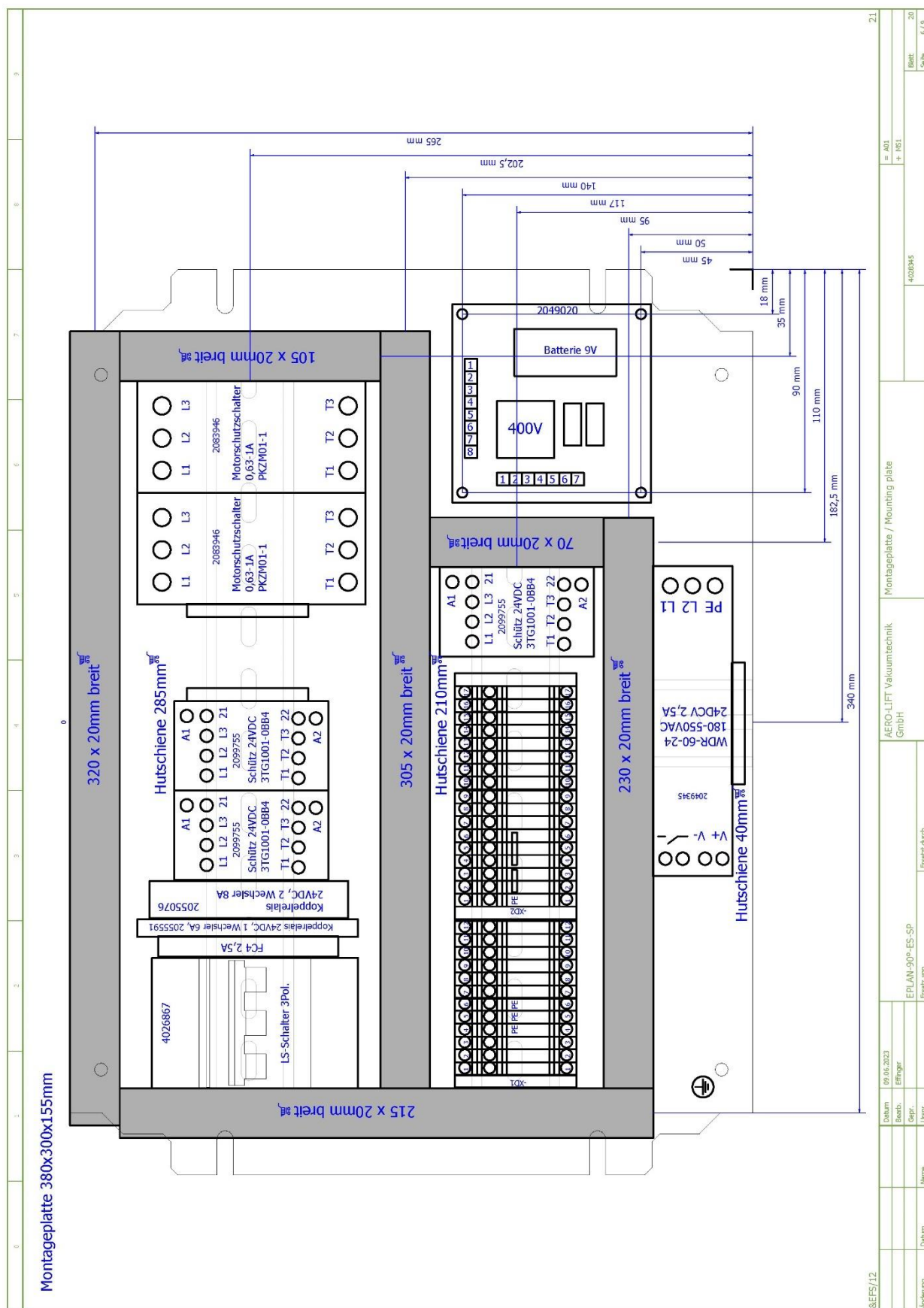
8EAA/1

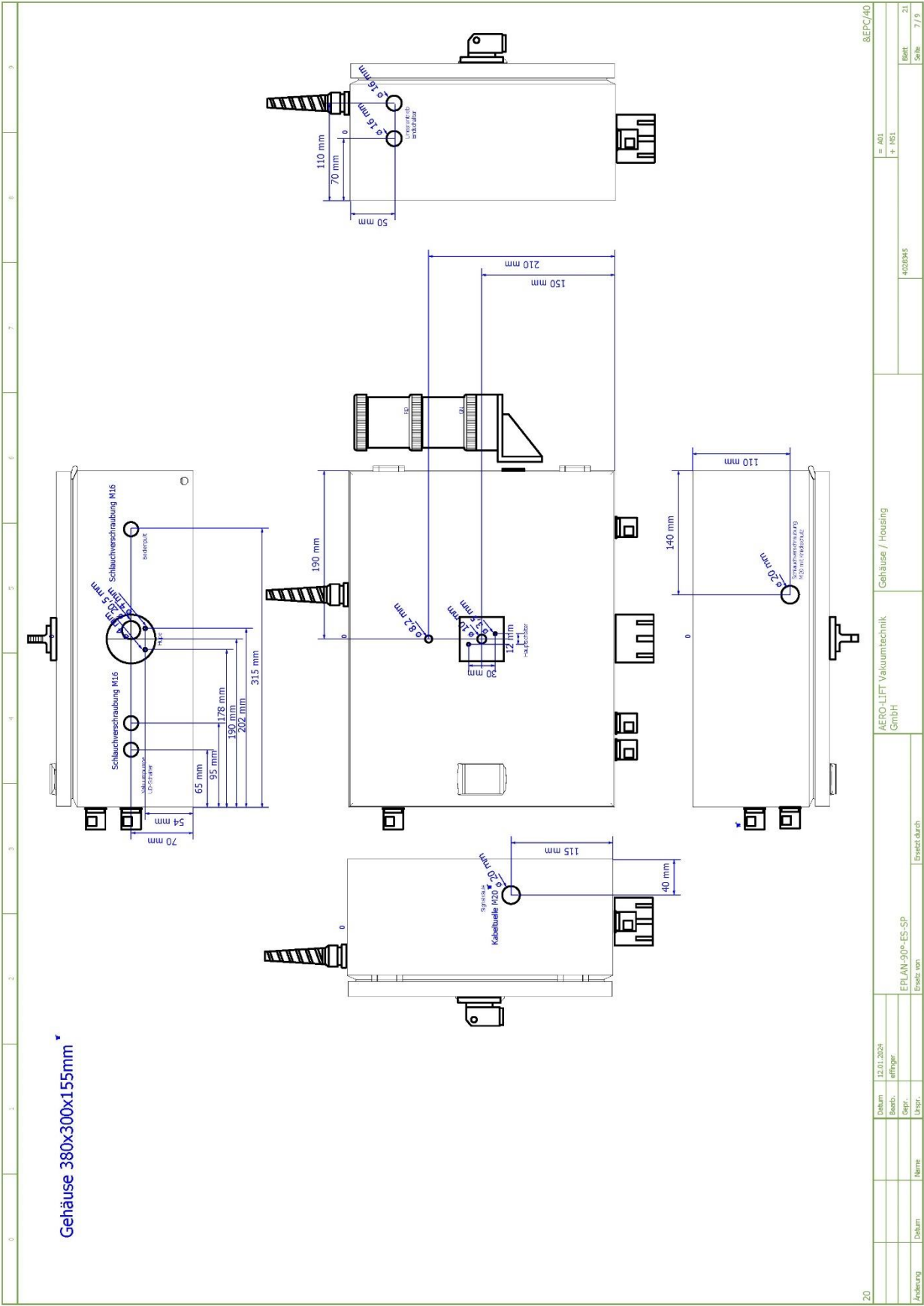
8EFS/10











20		8EPC/40	
= A01		4025945	
+ NS1		Blatt 21	
		Seite 7 / 9	

Artikelstückliste / BOM

Artikelstückliste

BMK Device tag	Artikelnummer Part number	Menge Quantity	Bezeichnung Description	Bemerkung Note
-A41	2055514	1	30x30x155 K.E-Box mit Montageplatte	
-FC1	402687	1	Leitungsschutzschalter 3pol. CGA	Leitungsschutzschalter
-FC2	2083946	1	Motorschutzschalter 0,63 - 1 A	Vakuumpumpe
-FC3	2083946	1	Motorschutzschalter 0,63 - 1 A	Linearantrieb
-FC4	2042037	2	Feldschleifung 5x20 - 2,5A HT	
-FC4	2055064	1	Sicherungselemente	
-K1	2055076	1	Kopfleuchte - 24VDC, 2-Wachler 0A	
-K2	2055591	1	Kopfleuchte 1-Wachler 6 A, Spule 24 V DC	
-P1	2049082	1	LED grün 12V, 0,8mm mit Mutter	LED
-P1	2049082	1	Strom, elektr. 12 V, 100 mA	LED
-Q41	2099755	1	Leitungsschleife 3pol 40W 24V 1,0 klein	H4pe
-Q42	2099755	1	Leitungsschleife 3pol 40W 24V 1,0 klein	
-Q43	2099755	1	Leitungsschleife 3pol 40W 24V 1,0 klein	
-Q43	2055685	1	Clefix NS25-5 Endhalter	
-Q43	2049199	1	Neutroschalter 3pol 15 20A 5 30W	Hauptschalter
-T01	2049345	1	Magnetrel. 100-500V - 24V, 2,3A	
-T01	2055685	2	Clefix NS25-5 Endhalter	
-U0	4003934	1	Kabelkanal 43x20/ 215 mm	
-U0	4003936	1	Kabelkanal 43x20/ 240 mm	
-U0	4003452	1	Kabelkanal 43x20/ 320 mm	
-U0	4056777	1	Kabelkanal 43x20/ 305 mm	
-U0	4003391	1	Kabelkanal 43x20/ 70 mm	
-U0	4009363	1	Kabelkanal 43x20/ 105 mm	
-U1	2049020	1	Leiterplatte für Vakuum/Mechanischeinheit 40W	Leiterplatte
-U1	2042009	1	Batterie 9V 220mAh	Leiterplatte
-U1	2080608	4	Abstandhalter Leiterplatte	Leiterplatte
-U0	4003948	1	Hülschleife NS 35/ 40 mm	
-U0	4009365	1	Hülschleife NS 35/ 285 mm	
-U0	4009366	1	Hülschleife NS 35/ 210 mm	
-U0	4032678	1	ECO-Signalkabel Basis	Signalkabel
-U03-PF1	4032679	1	ECO-Signalkabel LED 24V AC/DC 60mm GN	
-U03-PF2	4032680	1	ECO-Signalkabel LED 24V AC/DC 60mm RD	
-W0	2081013	1	Kabelklemme Doppelabgang ISO	
-W0	2052961	2	Wellrohrverschraubung NW12 - H16	
-W0	2089416	2	Gegenschraube H16x1,5 Kunststoff	Zubehör
-W00	2049026	1	Gummischlauchleitung 4GL5 mit CEE-Stecker	Zubehör
-W00	2089415	1	Kunststoffschlauchleitung mit Kälteschutz HD01,5	Zubehör
-W00	2089417	1	Gegenschraube HD01,5 Kunststoff	Zubehör
-W01	2049620	1	Steuerschleife 60x75 90° x 110 mm	Vakuumpumpe
-W01	2082961	1	Wellrohrverschraubung NW12 - H16	Vakuumpumpe
-W01	2089416	1	Gegenschraube H16x1,5 Kunststoff	Vakuumpumpe
-W02	4071131	1	Steuerschleife 60x75 90° x 60 mm	Linearantrieb
-W02	2082961	1	Wellrohrverschraubung NW12 - H16	Linearantrieb
-W02	2089416	1	Gegenschraube H16x1,5 Kunststoff	Linearantrieb
-W01	2089100	1	Anschlussschleife PVC 60x25mm/ 2m	U0-Schalter
-W01	2089416	1	Gegenschraube H16x1,5 Kunststoff	U0-Schalter
-W01	2082961	1	Wellrohrverschraubung NW12 - H16	U0-Schalter
-W02	4064608	1	Steuerschleife 30x30mm/ 400 mm	Signalkabel
-W03	4071130	1	Steuerschleife 30x30mm/ 2050 mm	Bedienlement
-X01	2055681	1	Durchgangsleiste PFS 2,5-TWIN	
-X01	2055684	1	Abschlussschleife D-ST5 2,5	
-X01	2055685	2	Clefix NS25-5 Endhalter	
-X01	4069367	1	Minimerbeschleunigungshalter	
-X01	2055681	1	Durchgangsleiste PFS 2,5-TWIN	
-X01	2055681	1	Durchgangsleiste PFS 2,5-TWIN	
-X01	2055681	1	Durchgangsleiste PFS 2,5-TWIN	

8.ETB/21

40.a

Datum	20.03.2024	Datum	20.03.2024	Artikellisten/BOM	4026945	401	40
Bearb.	offener	Bearb.	offener				
Sign.		Sign.					
Urspr.		Urspr.					
Änderung	Datum	Name	Erstellt von	Erstellt durch			

Artikelstückliste / BOM

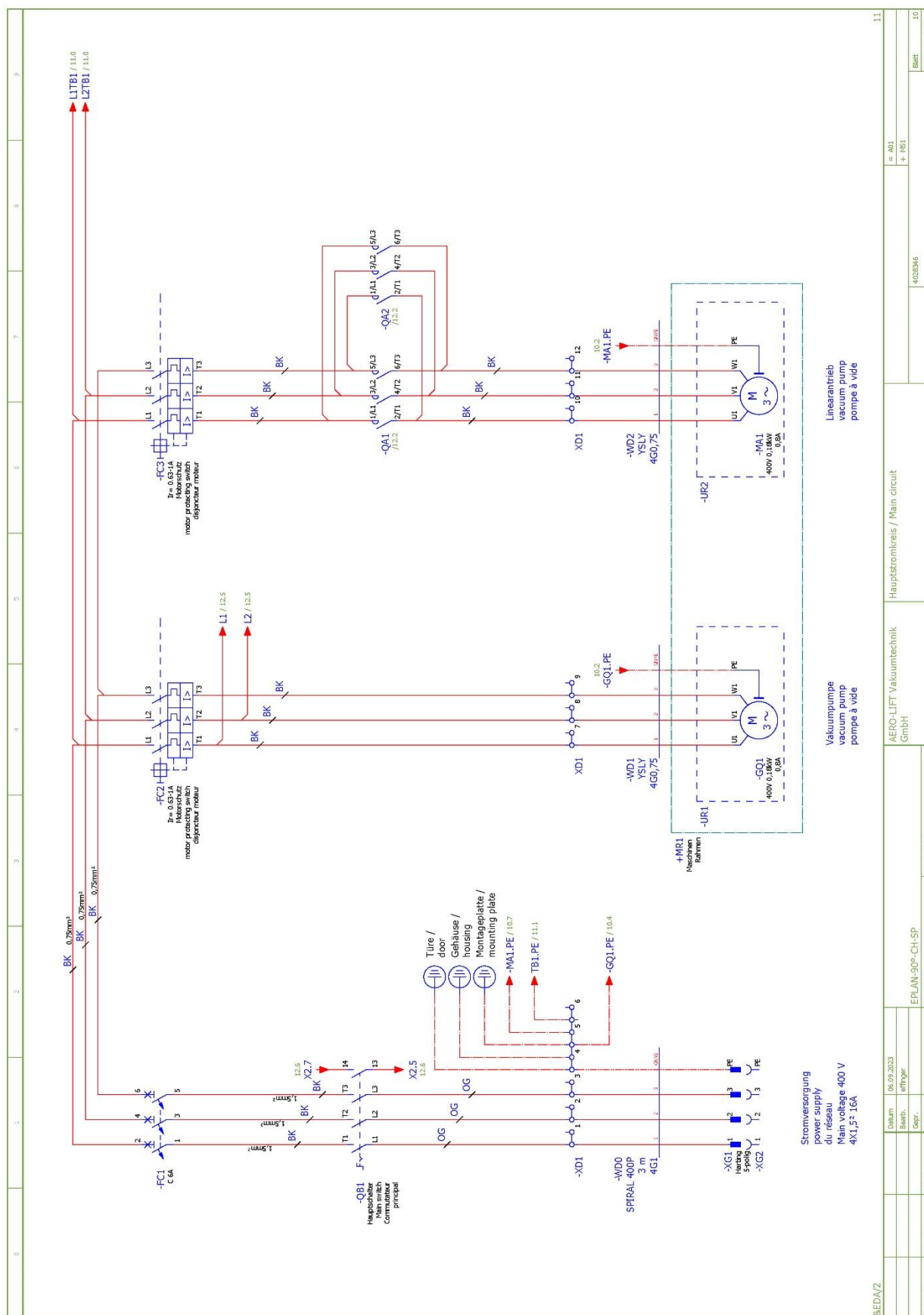
[illegible]

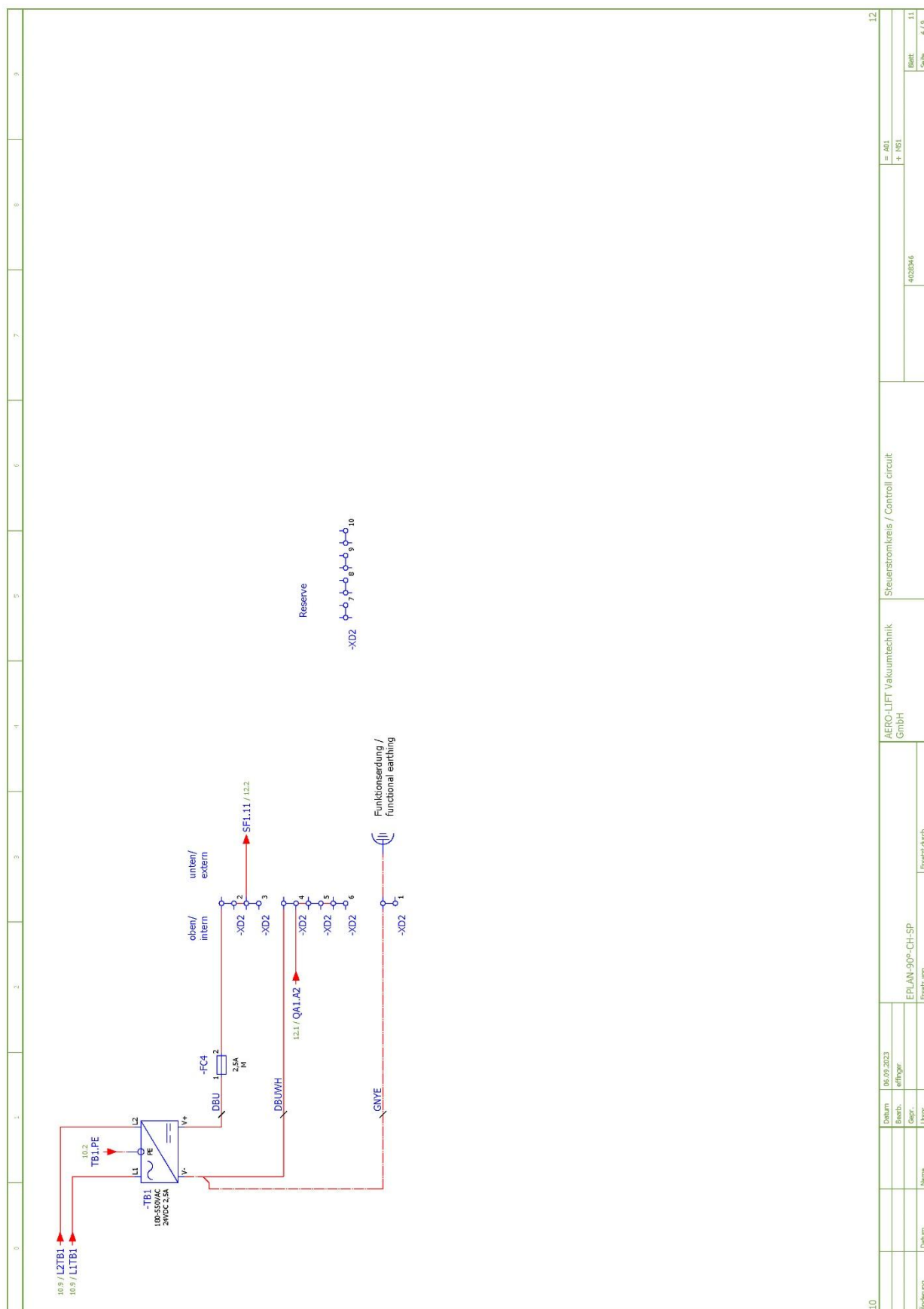
40

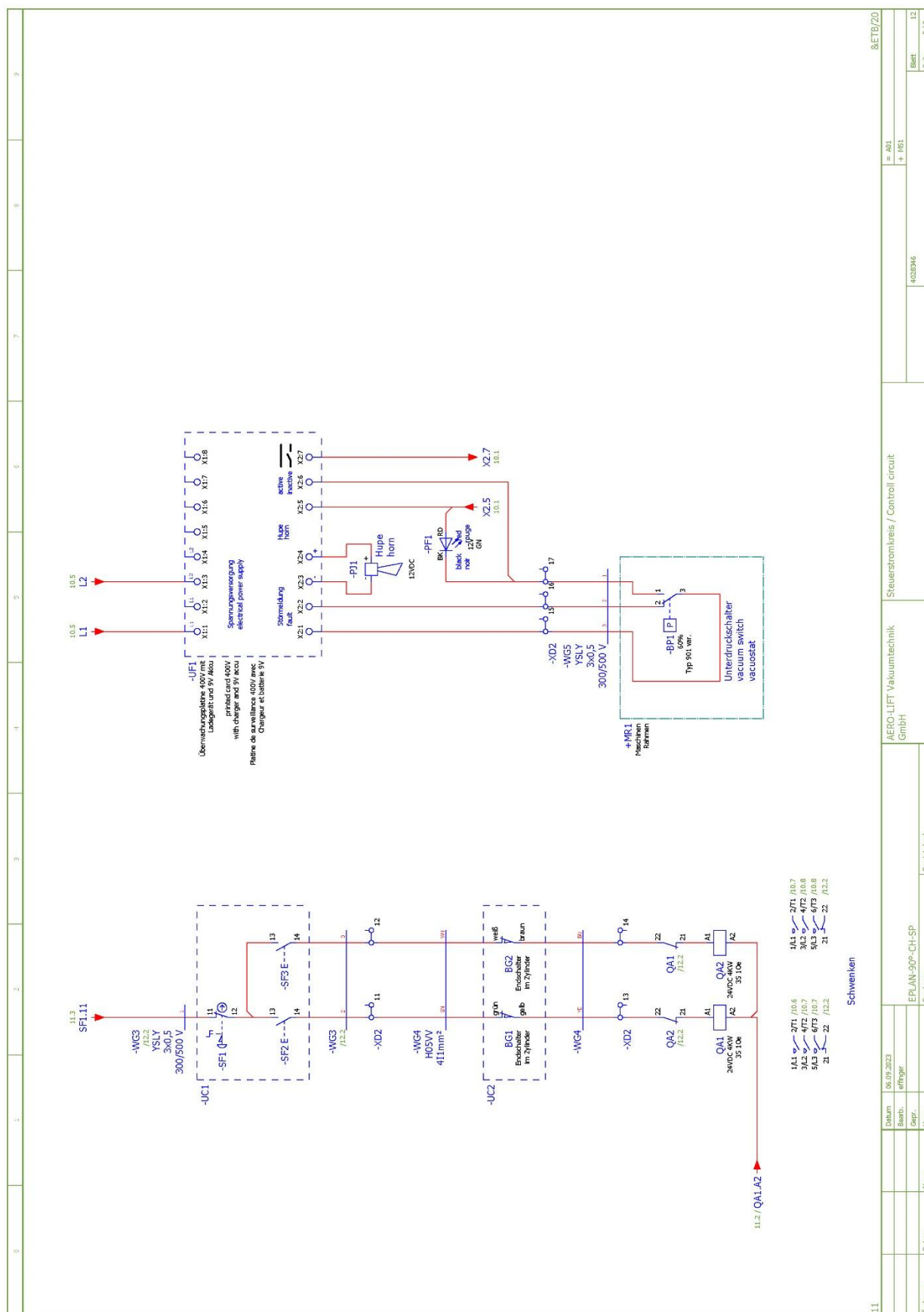
	Datum	20.02.2024	AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH	Artikelstückliste/BOM	= A01 + NSI	
	Bearb.	eifinger	EPLAN-90° ES-SP			
	Gegr.				4028945	Stück 40,8
	Menge		Fertigstellungsdatum:			
	Anzahl					

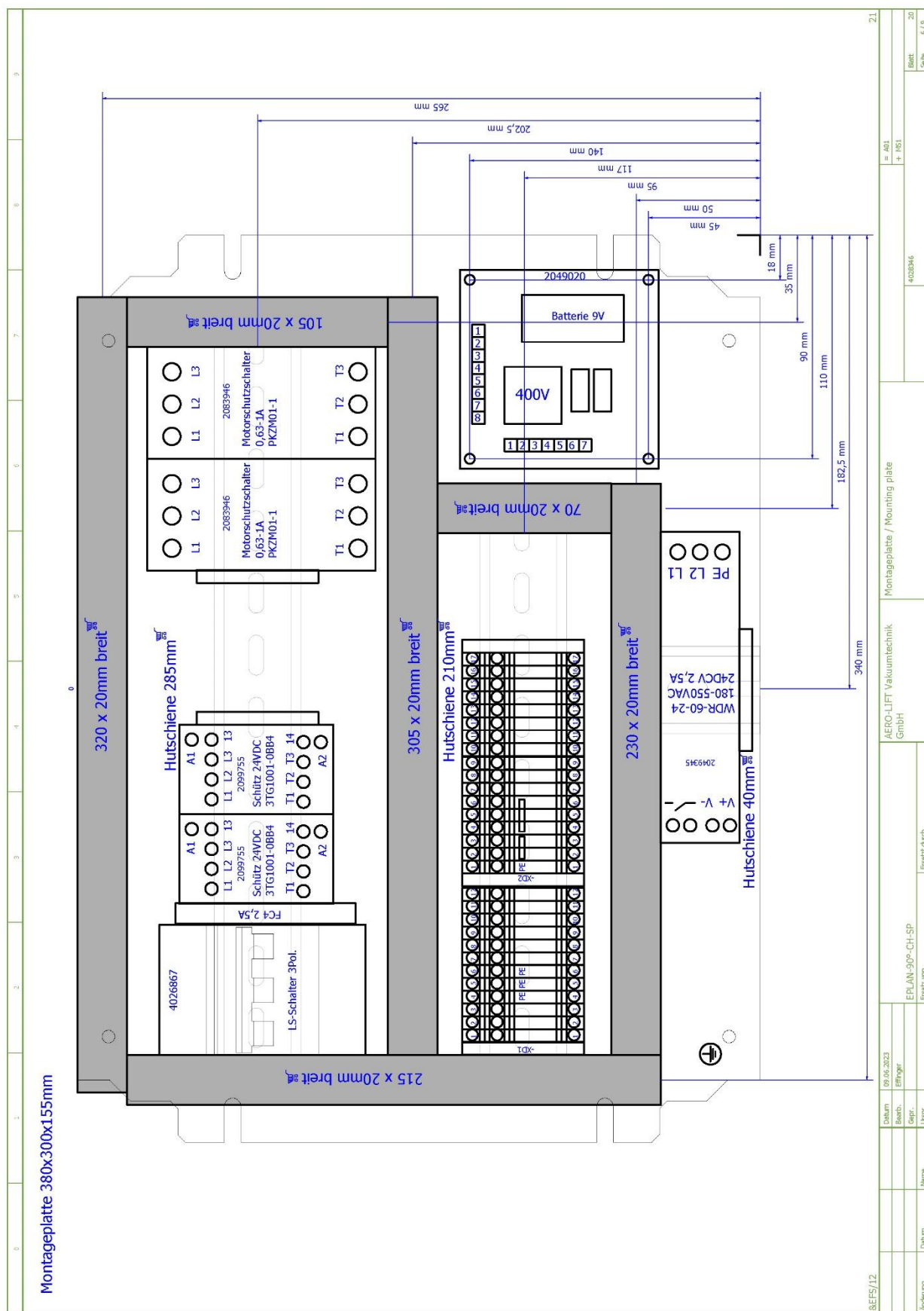
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																						
 AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Turmstrasse 1, 72351 Geislingen Tel: + 49 (0) 7428-94514-0 Fax: + 49 (0) 7428-94514-38																																																																															
Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits: Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: EPLAN-90°-CH-SP																																																																															
Artikelnummer / article No. / numéro d'article: 4028346																																																																															
Erstellungsdatum: 12.01.2024 Änderungsdatum: 12.01.2024																																																																															
<table><tr><td colspan="2"></td><td>Datum</td><td>12.01.2024</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH</td><td colspan="2">Titelblatt/ Front page</td><td colspan="2">= A01 + NS1</td><td colspan="2">8.EDA/2</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Bearb.</td><td>effinger</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">EPLAN-90°-CH-SP</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">4028346</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Gepr.</td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Erstellt von</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Blatt</td><td colspan="2">1</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Ingpr.</td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Erstellt durch</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Seite</td><td colspan="2">1 / 9</td></tr><tr><td colspan="2">Änderung</td><td>Datum</td><td>Name</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr></table>												Datum	12.01.2024			AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Titelblatt/ Front page		= A01 + NS1		8.EDA/2				Bearb.	effinger			EPLAN-90°-CH-SP				4028346						Gepr.				Erstellt von				Blatt		1				Ingpr.				Erstellt durch				Seite		1 / 9		Änderung		Datum	Name										
		Datum	12.01.2024			AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Titelblatt/ Front page		= A01 + NS1		8.EDA/2																																																																			
		Bearb.	effinger			EPLAN-90°-CH-SP				4028346																																																																					
		Gepr.				Erstellt von				Blatt		1																																																																			
		Ingpr.				Erstellt durch				Seite		1 / 9																																																																			
Änderung		Datum	Name																																																																												

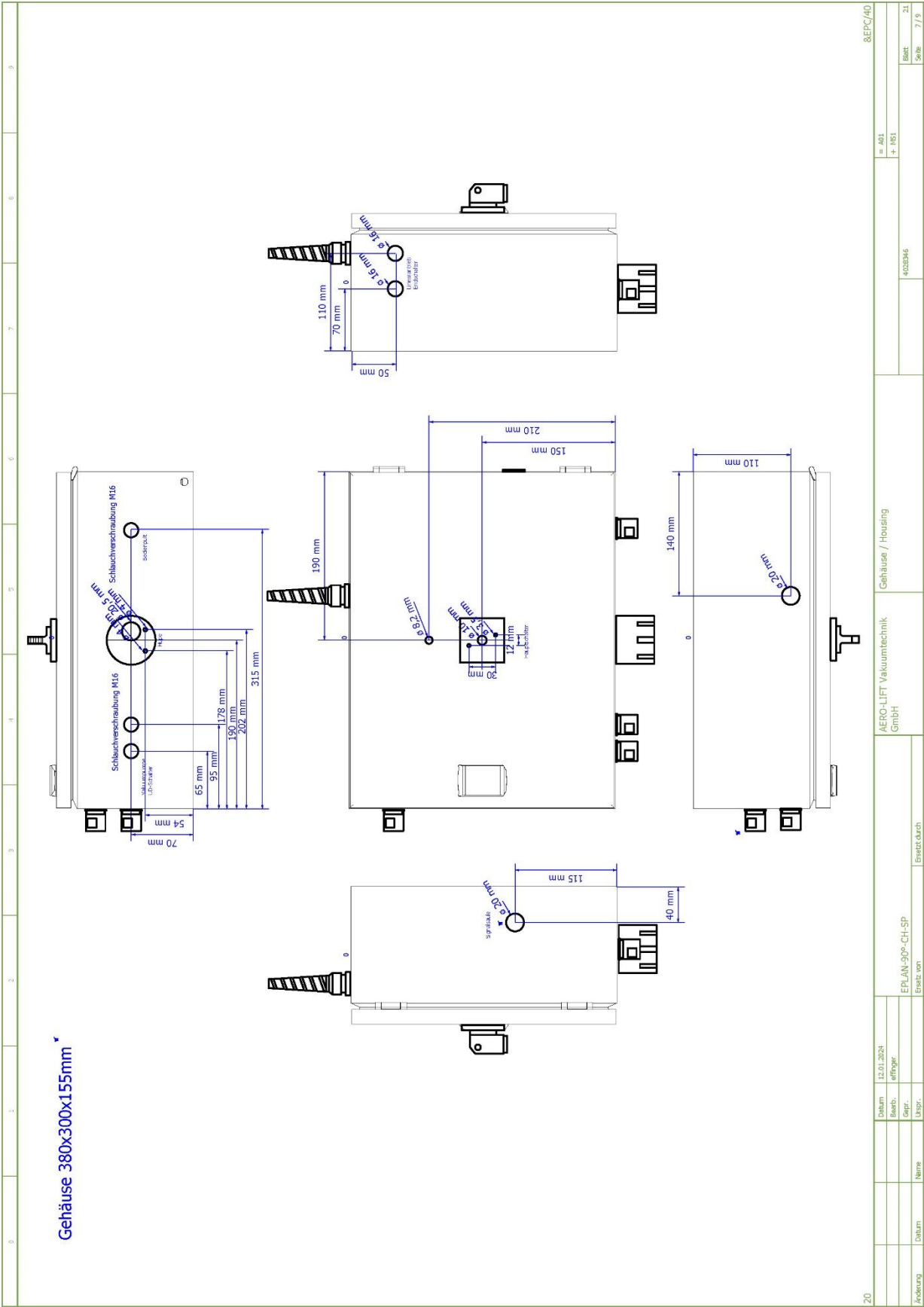
[illegible]











Artikelstückliste / BOM

BMK Device tag	Ankellnummer Part number	Menge Quantity	Bezeichnung Description	Bemerkung Note
-A4I	205684	1	30x30x1,5 Kt E-Row mit Homogelplatte	
-FCI	405687	1	Lichtgertschalter 3pol. GSA	Lichtgertschalter
-FCZ	205946	1	Hilfsrührschalter 0,63 - 1 A	Vakuumpumpe
-FCD	205688	2	Cipflin NSS-S Endhalter	Vakuumpumpe
-FCG	205946	1	Hilfsrührschalter 0,63 - 1 A	Linearantrieb
-FDK	204207	2	Festicherung 5x20 - 2,5A HT	
-FCU	2055064	1	Sicherungslehreklammer	
-FFI	2049082	1	LED grün 12V, Ø 8mm mit Mutter	LED
-PJL	2049022	1	Stromz., elektr., 12 V, 100 mA	Heize
-QAL	2059755	1	Leistungsschutz 3Pol ACW 24V 10 kVA	
-QAJ	2059755	1	Leistungsschutz 3Pol ACW 24V 10 kVA	
-QB1	2049439	1	Hauptschalter 3pol 1S 20A S,SXW	Hauptschalter
-TBI	2049345	1	Nutzgerät LBO-E50V/-24V, 2,5A	
-TBI	205685	2	Cipflin NSS-S Endhalter	
-AB	4059364	1	Kabelkanal 43x20; 215 mm	
-AB	4003436	1	Kabelkanal 43x20; 230 mm	
-AB	4003452	1	Kabelkanal 43x20; 320 mm	
-AB	4058777	1	Kabelkanal 43x20; 305 mm	
-AB	4003381	1	Kabelkanal 43x20; 70 mm	
-AB	4059323	1	Kabelkanal 43x20; 105 mm	
-AF1	2049820	1	Leitungsleiste für Vakuum/Nachdruckverm. 430V	Leiterplatte
-AF1	2042069	1	Bedieneig. 9V 220mAh	Leiterplatte
-AF1	2056868	4	Abschürzhaken Leiterplatte	Leiterplatte
-AR	4003468	1	Rutschscheibe N5 3,5 x 40 mm	
-AR	4059385	1	Rutschscheibe N5 3,5 x 85 mm	
-AR	4059386	1	Rutschscheibe N5 3,5 x 210 mm	
-WD	2059442	1	Brückendielen F20d41,5° Polyamid	
-WD	2059417	1	Gegenschutter H20d41,5° Kunststoff	
-WD	2059361	3	Weilrohrverschraubung NW12 - H16	
-WD	2059416	3	Gegenschutter M16x1,5 Kunststoff	
-WD0	2049501	1	Sprühleitung 400 P-HGT/1000-3000	Zuleitung
-WD0	2059404	1	Kunststoffabschlusshülse mit Kriechschutz MIEx1,5	Zuleitung
-WD0	2059416	1	Gegenschutter MIEx1,5 Kunststoff	Zuleitung
-WD1	2059420	1	Stauentladung 400/75 YSLY; 1100 mm	Vakuumpumpe
-WD1	2059361	1	Weilrohrverschraubung NW12 - H16	Vakuumpumpe
-WD1	2059416	1	Gegenschutter MIEx1,5 Kunststoff	Vakuumpumpe
-WD2	4071131	1	Stauentladung 400/75 YSLY; 650 mm	Linearantrieb
-WD2	2059361	1	Weilrohrverschraubung NW12 - H16	Linearantrieb
-WD2	2059416	1	Gegenschutter MIEx1,5 Kunststoff	Linearantrieb
-WC3	4071130	1	Stauentladung 300,5mm³; 2050 mm	Bedienelement
-XD1	2056881	1	Durchgangsklemme PTS 2,5-TVMN	
-XD1	2056894	1	Abschlussdiode D-STIS 2,5	
-XD1	2056805	1	Cipflin NSS-S Endhalter	
-XD1	4049367	1	Klammerschneidfunktionshalter	
-XD1	2056881	1	Durchgangsklemme PTS 2,5-TVMN	
-XD1	2056881	1	Durchgangsklemme PTS 2,5-TVMN	
-XD1	2056881	1	Durchgangsklemme PTS 2,5-TVMN	
-XD1	2056881	1	Durchgangsklemme PTS 2,5-TVMN	
-XD1	2056881	1	Durchgangsklemme PTS 2,5-TVMN	
-XD1	2056881	1	Durchgangsklemme PTS 2,5-TVMN	
-XD1	2056881	1	Durchgangsklemme PTS 2,5-TVMN	
-XD1	2056881	1	Durchgangsklemme PTS 2,5-TVMN-HE	
-XD1	2056882	1	Durchgangsklemme PTS 2,5-TVMN-HE	
-XD1	2056882	1	Durchgangsklemme PTS 2,5-TVMN-HE	
-D1	2056882	1	Durchgangsklemme PTS 2,5-TVMN-HE	

8ETB/21		40 a	
Datum		12.01.2024	
Zust.		freig.	
Gepr.			
Livr.			
Name		EPLAN-90P-CH-SP	
Datum		Erstg. von	
Livr.		Erstg. durch	
Artikelstichliste/BOM		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH	
= A01 + NSL		4028346	
Stanz		40	
Soll		8 / 5	

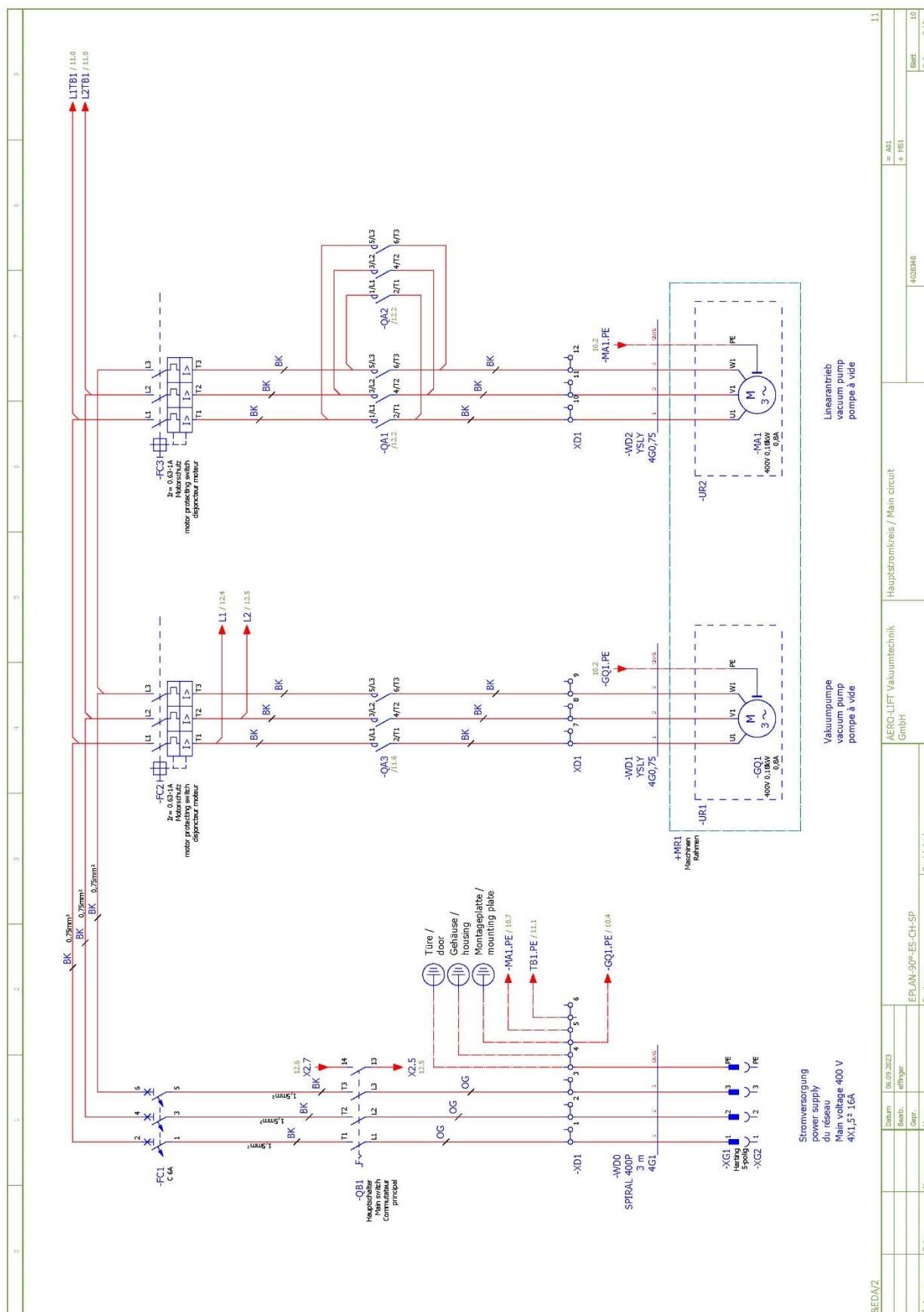
Artikelstückliste / BOM

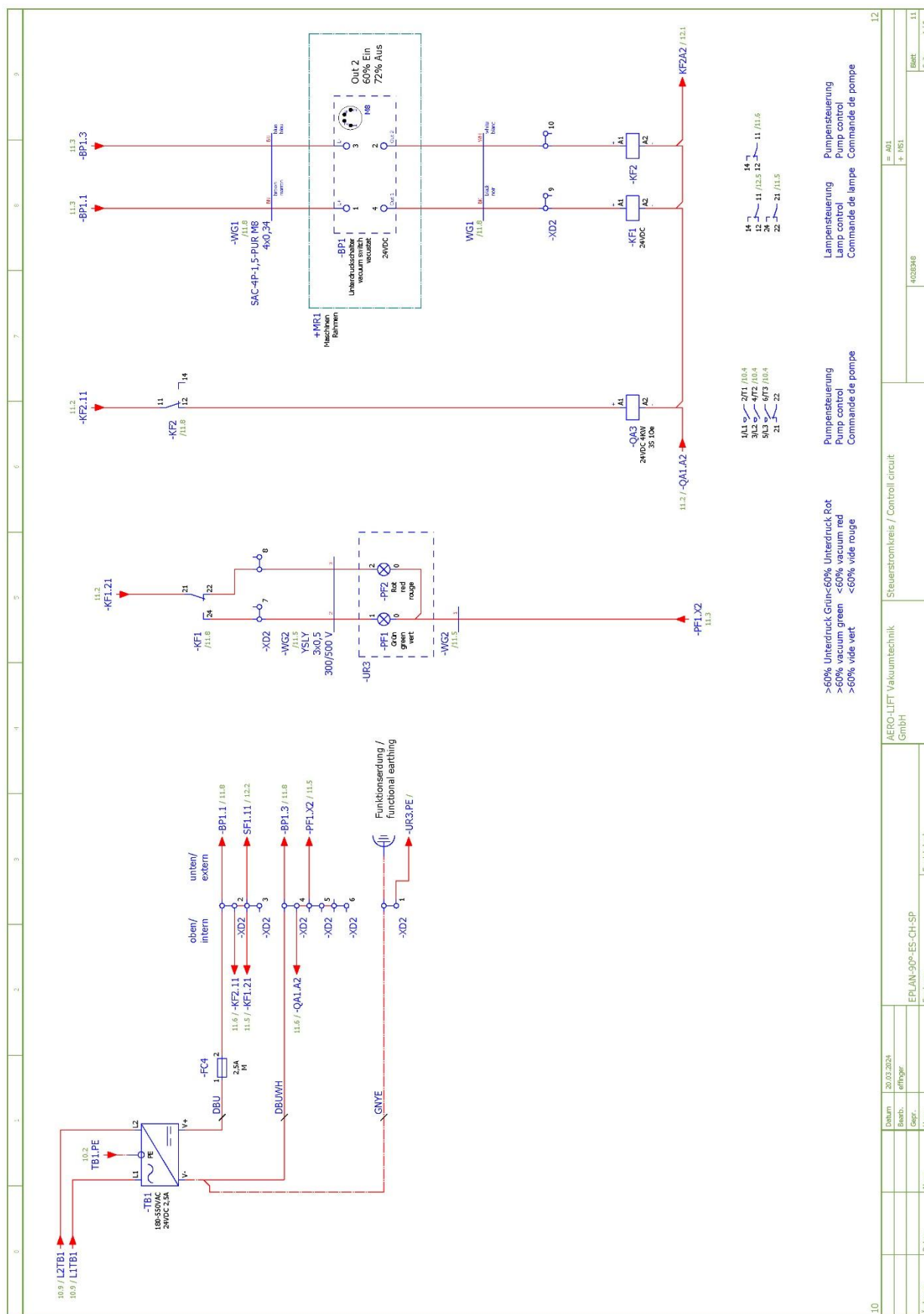
Artikelstückliste

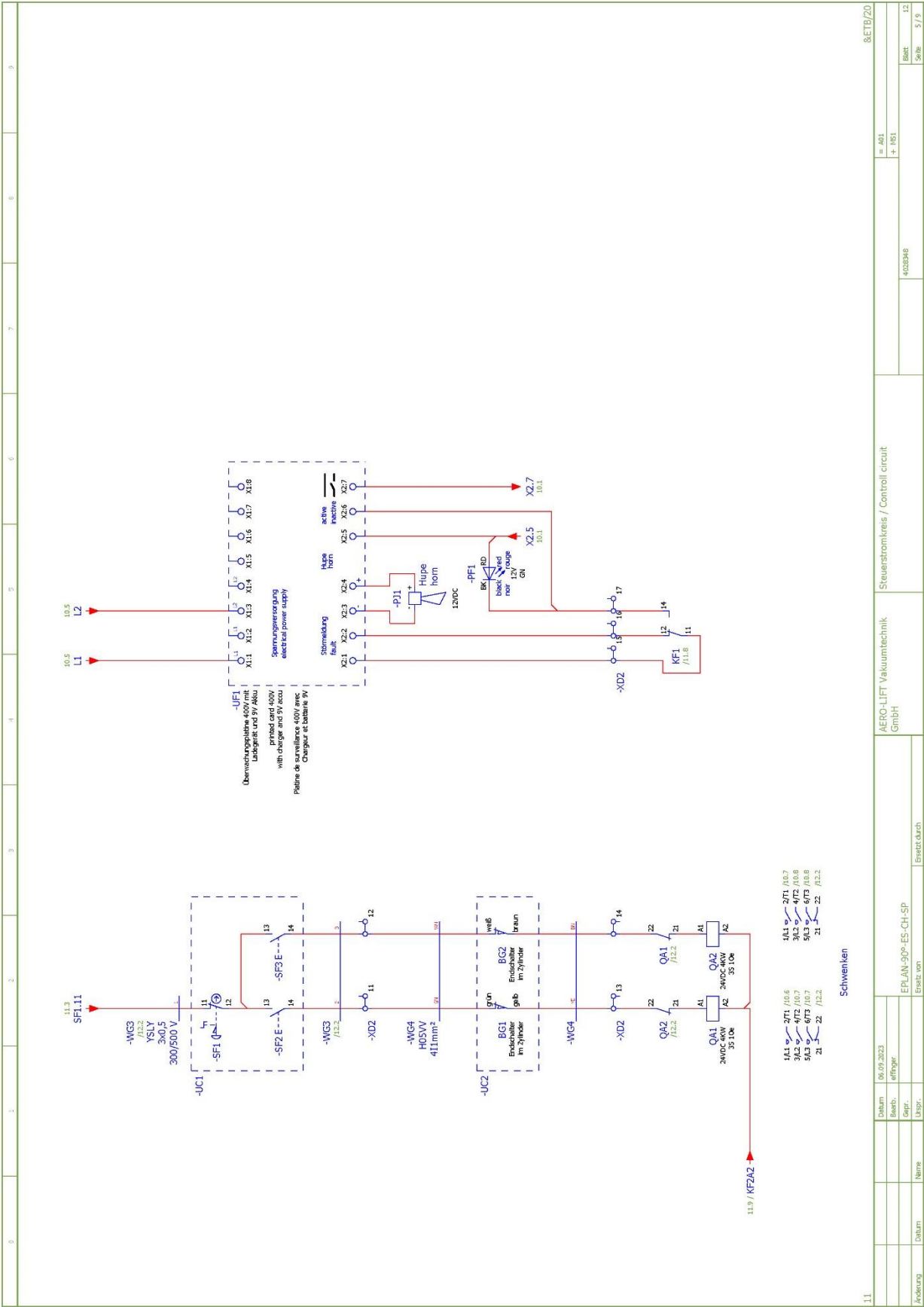
[illegible]

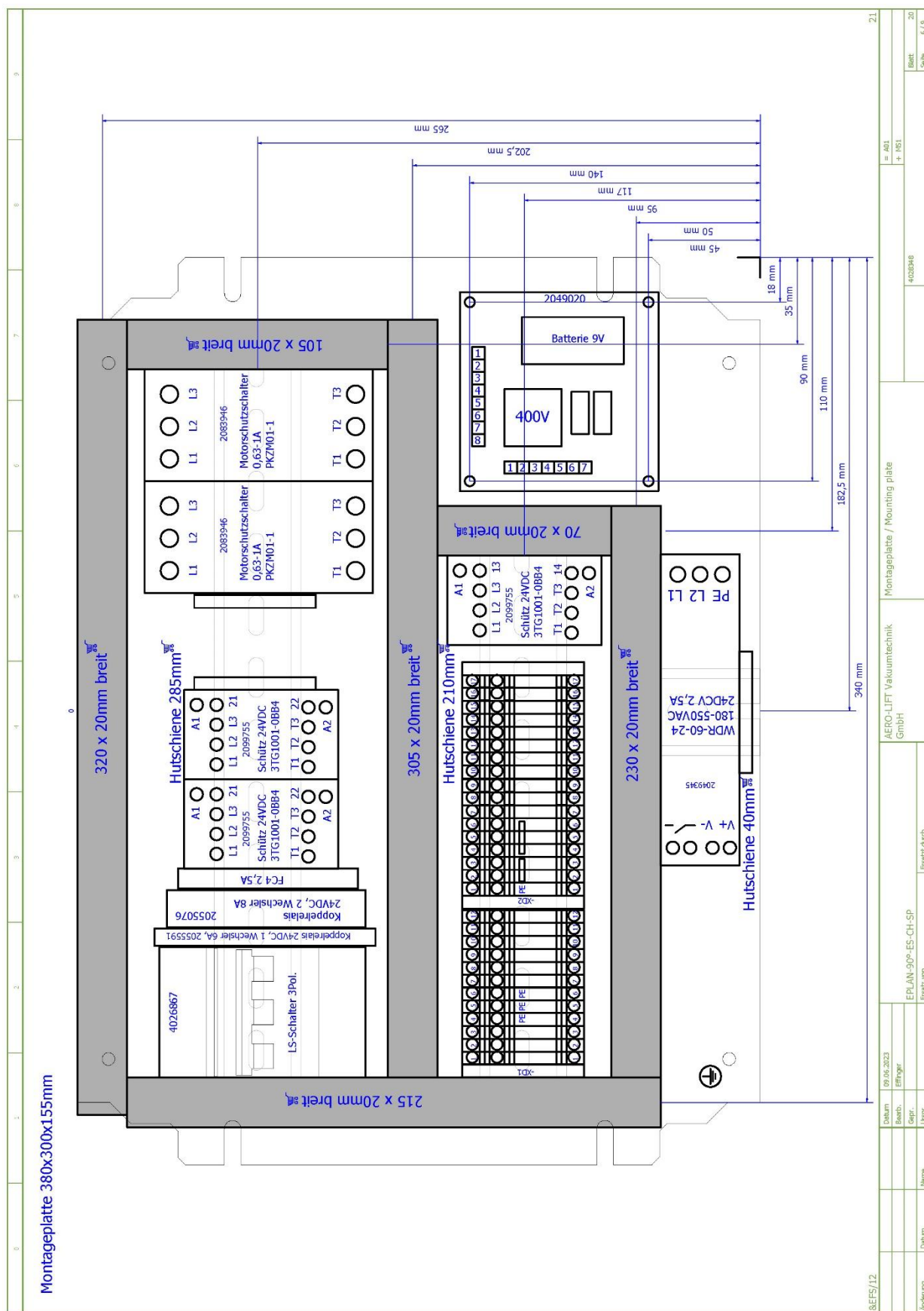
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9
AERO[®] LIFT AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Turmstrasse 1, 72351 Geislingen Tel: + 49 (0) 7428-94514-0 Fax: + 49 (0) 7428-94514-38									
Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits: Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: EPLAN-90°-ES-CH-SP									
Artikelnummer / article No. / numéro d'article: 4028348									
Erstellungsdatum: 20.03.2024 Änderungsdatum: 20.03.2024									
Datum 20.03.2024 Bearb. effinger Gez. Unges. Änderung Datum Name EPLAN-90°-ES-CH-SP Erstellt von Erstellt durch AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Titelblatt/ Front page 4028348 Blatt Seite 1 1 / 9 8.EDA/2 = A01 + NS1									

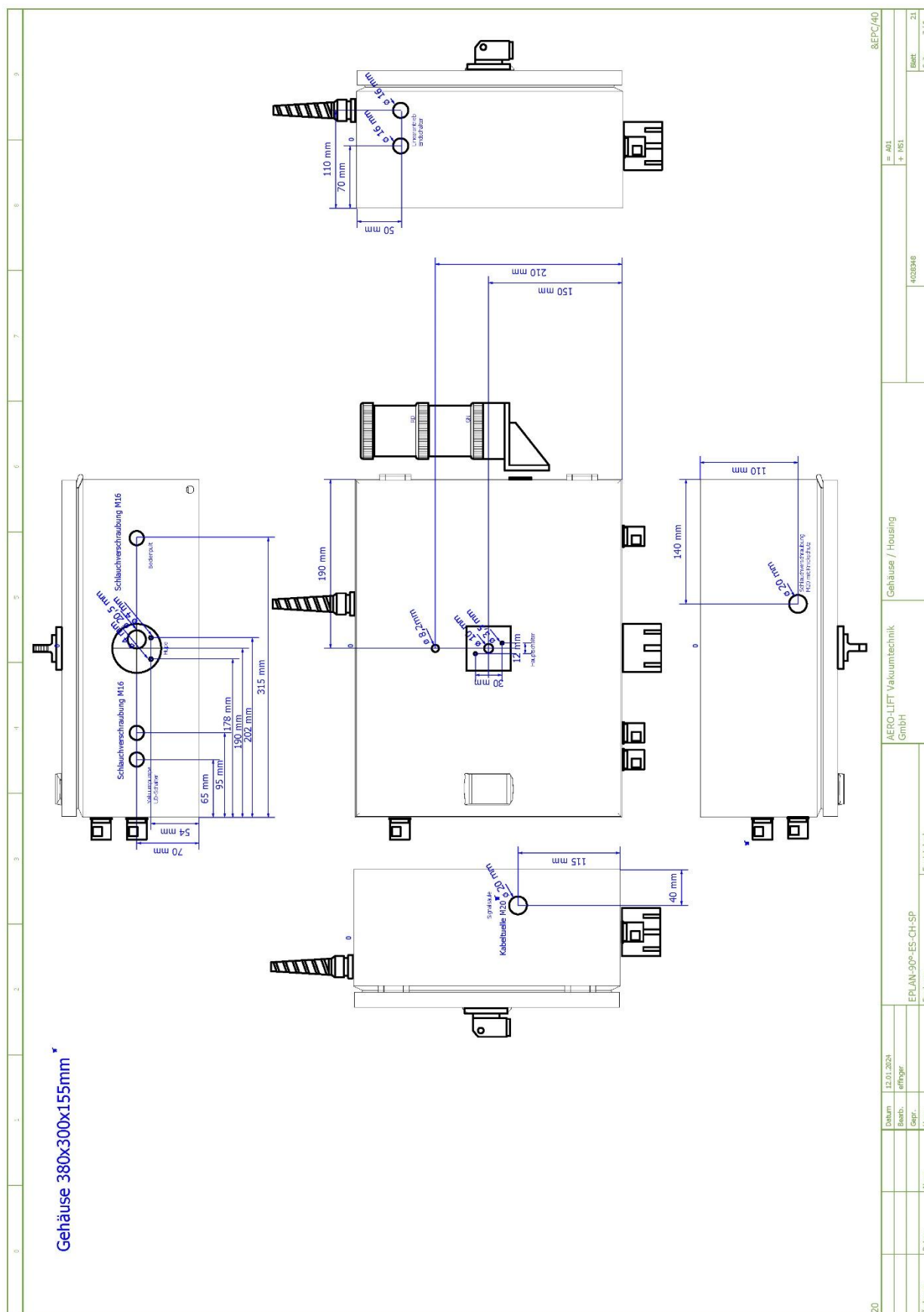
Plant information Anlageninformationen																																																	
<table><tr><td>Usage: Verwendung:</td><td>Color Drahtfarbe:</td><td>Color code according IEC 60757</td><td>Wire cross section Querschnitt</td></tr><tr><td>Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz</td><td>Black / Schwarz</td><td>BK</td><td>1,5/0,75mm²</td></tr><tr><td>Protective earth / Schutzleiter (PE):</td><td>Green-yellow / Grün-gelb</td><td>GNYE</td><td>Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz</td><td>Light blue / Hellblau</td><td>BU</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz</td><td>Red / Rot</td><td>RD</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC</td><td>Dark blue / Dunkelblau</td><td>(D)BU</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC</td><td>Dark blue White / Dunkelblau-Weiss</td><td>(D)BUWH</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis</td><td>Orange / Orange</td><td>OG</td><td>1,5mm²</td></tr><tr><td>Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste</td><td></td><td>Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K</td><td>The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.</td></tr><tr><td colspan="4">Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113</td></tr></table>										Usage: Verwendung:	Color Drahtfarbe:	Color code according IEC 60757	Wire cross section Querschnitt	Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz	Black / Schwarz	BK	1,5/0,75mm²	Protective earth / Schutzleiter (PE):	Green-yellow / Grün-gelb	GNYE	Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt	Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz	Light blue / Hellblau	BU	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz	Red / Rot	RD	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC	Dark blue / Dunkelblau	(D)BU	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC	Dark blue White / Dunkelblau-Weiss	(D)BUWH	0,75mm²	External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis	Orange / Orange	OG	1,5mm²	Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste		Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K	The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.	Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113			
Usage: Verwendung:	Color Drahtfarbe:	Color code according IEC 60757	Wire cross section Querschnitt																																														
Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz	Black / Schwarz	BK	1,5/0,75mm²																																														
Protective earth / Schutzleiter (PE):	Green-yellow / Grün-gelb	GNYE	Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt																																														
Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz	Light blue / Hellblau	BU	0,75mm²																																														
Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz	Red / Rot	RD	0,75mm²																																														
Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC	Dark blue / Dunkelblau	(D)BU	0,75mm²																																														
Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC	Dark blue White / Dunkelblau-Weiss	(D)BUWH	0,75mm²																																														
External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis	Orange / Orange	OG	1,5mm²																																														
Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste		Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K	The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.																																														
Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113																																																	
<table><tr><td colspan="2">Datum 23.09.2022</td><td colspan="2">Anlageninformationen / Plant information</td><td colspan="2">8EFS/10</td></tr><tr><td colspan="2">Bearb. BAERMANN</td><td colspan="2">AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH</td><td colspan="2">= A01 + 151</td></tr><tr><td colspan="2">EPLAN-90°-ES-CH-SP</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">4028348</td></tr><tr><td colspan="2">Erstellt von</td><td colspan="2">Ersetzt durch</td><td colspan="2">Blatt 2 / 9</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr></table>										Datum 23.09.2022		Anlageninformationen / Plant information		8EFS/10		Bearb. BAERMANN		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		= A01 + 151		EPLAN-90°-ES-CH-SP				4028348		Erstellt von		Ersetzt durch		Blatt 2 / 9																	
Datum 23.09.2022		Anlageninformationen / Plant information		8EFS/10																																													
Bearb. BAERMANN		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		= A01 + 151																																													
EPLAN-90°-ES-CH-SP				4028348																																													
Erstellt von		Ersetzt durch		Blatt 2 / 9																																													











Artikelstückliste / BOM

BMK Device tag	Artikelnummer Part number	Menge Quantity	Bezeichnung Description	Bemerkung Note	Artikelstückliste				
-A11	2055614	1	300x300x155 Kfz E-Box mit Montageplatte						
FC1	4026867	1	Leitungsschutzschalter 3pol. C6A	Leitungsschutzschalter					
FC2	2083946	1	Motorzuschalter 0,63 - 1 A	Vakuumpumpe					
FC3	2083946	1	Motorzuschalter 0,63 - 1 A	Linearmtrieb					
FC4	2042037	2	Feinsicherung 5x20 - 2,5A HT						
FC4	2055564	1	Sicherungselemente						
HT1	2055576	1	Kopplrelais - 24VDC, 2-Wechsler 8A						
HT2	2055591	1	Kopplrelais 1 Wechsler 6 A, Spule 24 V DC						
PI1	2049082	1	LED grün 12V, 0,8mm mit Mutter	LED					
PI1	2049082	1	5mm, elektr. 12 V, 100 mA	Hupe					
Q41	2099755	1	Leitungsschutzschalter 3pol 40V 24V 10 klein						
Q42	2099755	1	Leitungsschutzschalter 3pol 40V 24V 10 klein						
Q43	2099755	1	Leitungsschutzschalter 3pol 40V 24V 10 klein						
Q43	2055605	1	Cipfin NS35-S Endhalter						
Q81	2049139	1	Hebegerät 3pol 15 20A S 50V	Hebegerät					
TR1	2049145	1	Hebegerät 100-150V - 24V, 2,5A						
TR1	2099695	2	Cipfin NS35-S Endhalter						
UB	4003934	1	Kabelkanal 43x20; 215 mm						
UB	4003936	1	Kabelkanal 43x20; 200 mm						
UB	4003942	1	Kabelkanal 43x20; 320 mm						
UB	4006777	1	Kabelkanal 43x20; 385 mm						
UB	4003391	1	Kabelkanal 43x20; 70 mm						
UB	4009363	1	Kabelkanal 43x20; 105 mm						
UF1	2049020	1	Leiterplatte für Vakuum/Netzanschluss 40V	Leiterplatte					
UF1	2042009	1	Batterie 9V 220mAh	Leiterplatte					
UR	2080608	4	Abstandhalter Leiterplatte	Leiterplatte					
UR	4003948	1	Hutschiene NS 35; 40 mm						
UR	4003945	1	Hutschiene NS 35; 285 mm						
UR	4003946	1	Hutschiene NS 35; 210 mm						
UR3	4032678	1	ECO-Signalkarte Basis	Signalkarte					
UR3-PP1	4032679	1	ECO-Signalkarte LED 24V AC/DC 60mm GN						
UR3-PP2	4032680	1	ECO-Signalkarte LED 24V AC/DC 60mm RD						
WD	2081013	1	Kabelbille, doppelseitig HSD						
WD	2082961	2	Wellendverschraubung NW12 - H16						
WD	2080916	2	Gegenschraube M6x1,5 Kunststoff						
WD0	2049501	1	Spindelring 400 P 40/1/000-5000	Ziehling					
WD0	2080904	1	Kunststoffbehälterverschraubung mit Knobelschutz M16x1,5	Ziehling					
WD0	2080916	1	Gegenschraube M6x1,5 Kunststoff	Ziehling					
WD1	2049420	1	Steuerleitung 500,25 VS/V, 1100 mm	Vakuumpumpe					
WD1	2082961	1	Wellendverschraubung NW12 - H16	Vakuumpumpe					
WD1	2080916	1	Gegenschraube M6x1,5 Kunststoff	Vakuumpumpe					
WD2	4071131	1	Steuerleitung 500,25 VS/V, 650 mm	Linearmtrieb					
WD2	2082961	1	Wellendverschraubung NW12 - H16	Linearmtrieb					
WD2	2080916	1	Gegenschraube M6x1,5 Kunststoff	Linearmtrieb					
WD1	2080910	1	Anschlusskabel PVC 60x25mm - 2m	ÜD-Schalter					
WD1	2080916	1	Gegenschraube M6x1,5 Kunststoff	ÜD-Schalter					
WD1	2082961	1	Wellendverschraubung NW12 - H16	ÜD-Schalter					
WD2	4004608	1	Steuerleitung 300,5mm; 400 mm	Signalkarte					
WD3	4071130	1	Steuerleitung 300,5mm; 2050 mm	Bedienelement					
XD1	2055601	1	Durchgangsleiste PPS 2,5-TVM						
XD1	2055604	1	Abschlusskabel D-STZ 2,5						
XD1	2055605	2	Cipfin NS35-S Endhalter						
XD1	4009367	1	Klemmenbeschäftigungshalter						
XD1	2055601	1	Durchgangsleiste PPS 2,5-TVM						
XD1	2055601	1	Durchgangsleiste PPS 2,5-TVM						
XD1	2055601	1	Durchgangsleiste PPS 2,5-TVM						

Artikelstückliste / BOM

Artikelstückliste

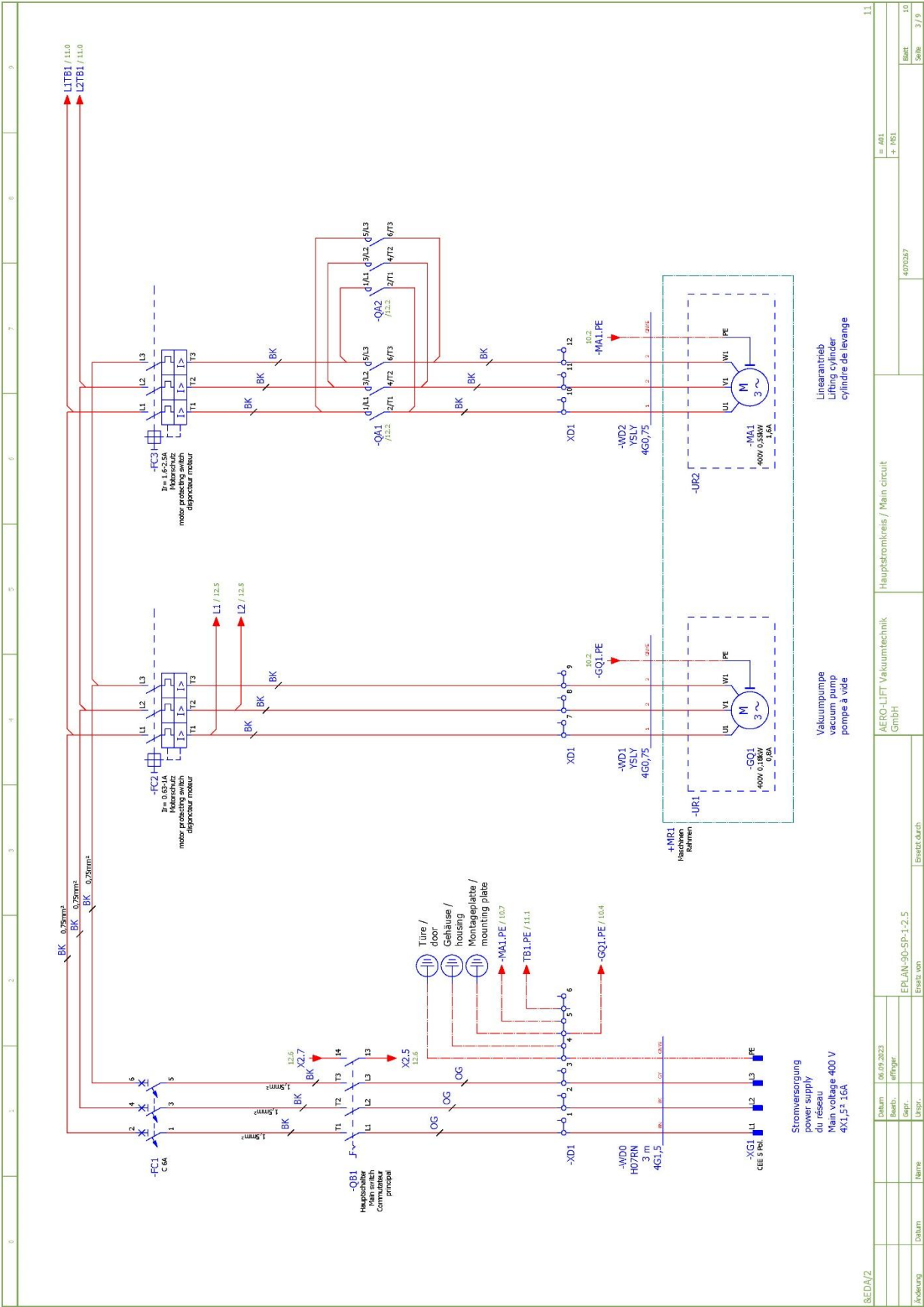
[illegible]

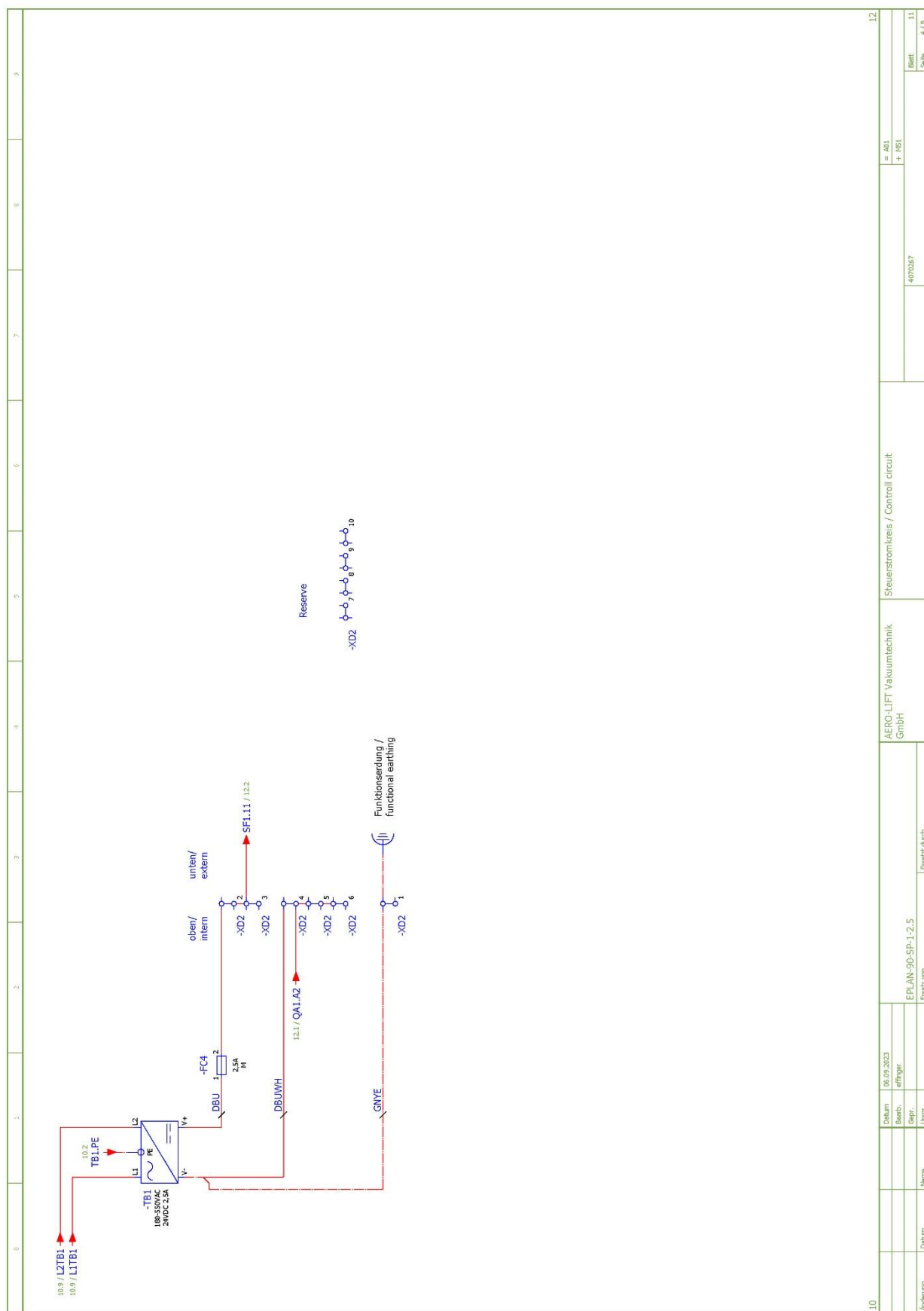
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																								
 AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Turmstrasse 1, 72351 Geislingen Tel: + 49 (0) 7428-94514-0 Fax: + 49 (0) 7428-94514-38																																																																	
Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits: Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: EPLAN-90-SP-1-2.5																																																																	
Artikelnummer / article No. / numéro d'article: 4070267																																																																	
Erstellungsdatum: 06.09.2023 Änderungsdatum: 06.09.2023																																																																	
<table><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">19.07.2023</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH</td><td colspan="2">Titelblatt/ Front page</td><td colspan="2">= A01 + NS1</td><td colspan="2">8.EDA/2</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">BAERMANN</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">EPLAN-90-SP-1-2.5</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">4070267</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Gepr.</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Erstellt von</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Blatt</td><td colspan="2">1</td></tr><tr><td colspan="2">Änderung</td><td colspan="2">Datum</td><td colspan="2">Name</td><td colspan="2">Insges.</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Seite</td><td colspan="2">1 / 9</td></tr></table>												19.07.2023				AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Titelblatt/ Front page		= A01 + NS1		8.EDA/2				BAERMANN				EPLAN-90-SP-1-2.5				4070267						Gepr.				Erstellt von				Blatt		1		Änderung		Datum		Name		Insges.				Seite		1 / 9	
		19.07.2023				AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Titelblatt/ Front page		= A01 + NS1		8.EDA/2																																																					
		BAERMANN				EPLAN-90-SP-1-2.5				4070267																																																							
		Gepr.				Erstellt von				Blatt		1																																																					
Änderung		Datum		Name		Insges.				Seite		1 / 9																																																					

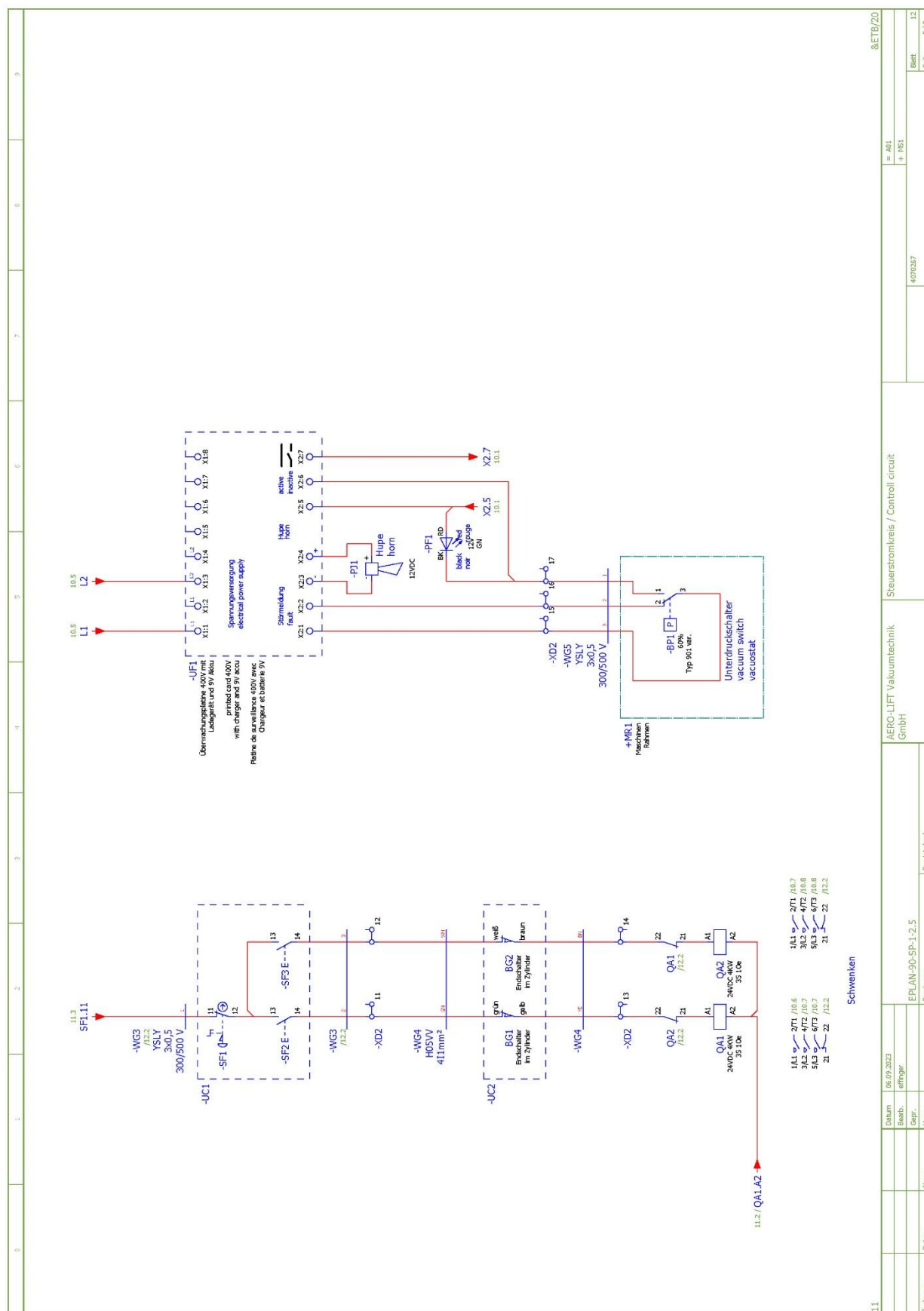
Plant information Anlageninformationen									

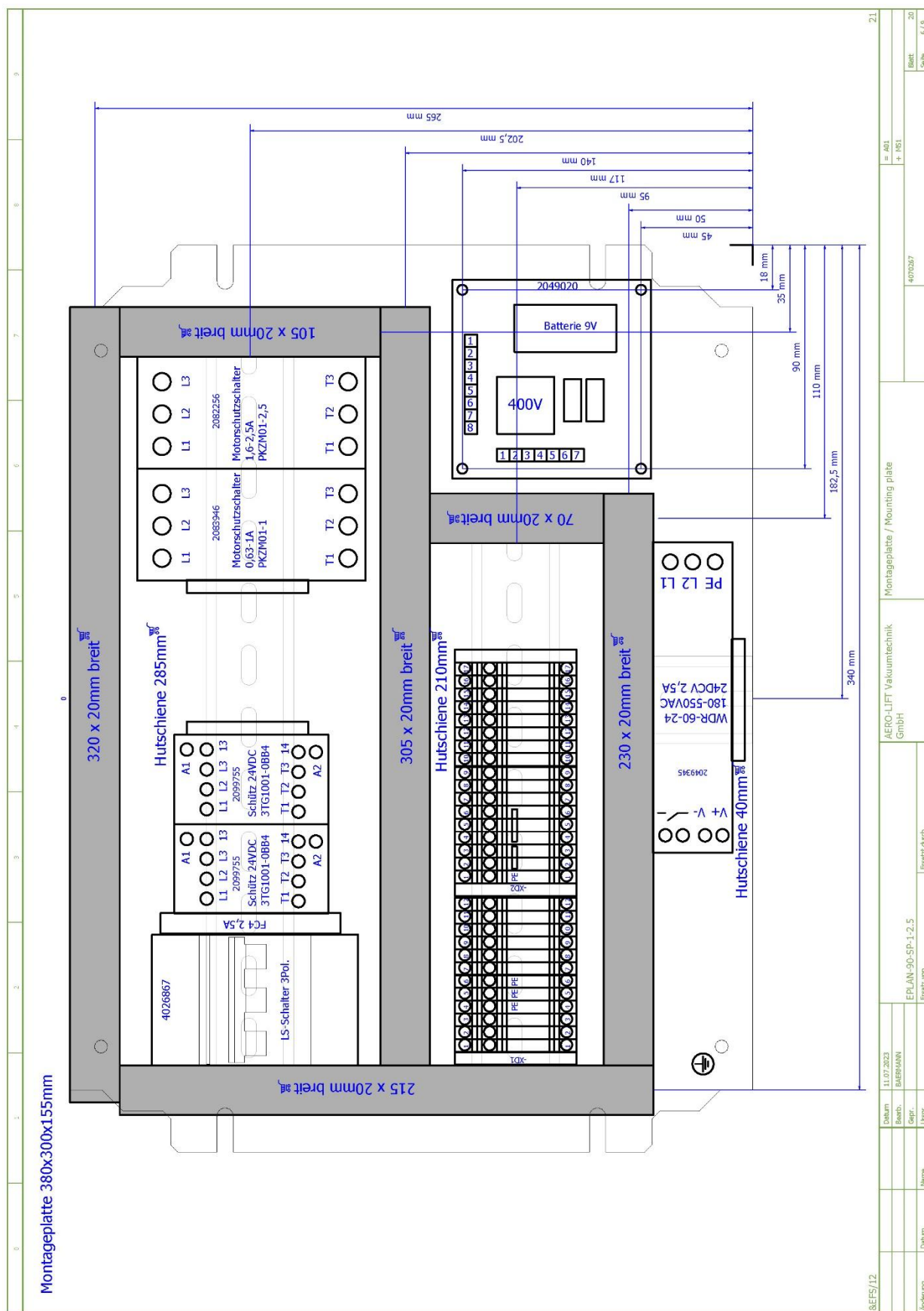
8EAA/1

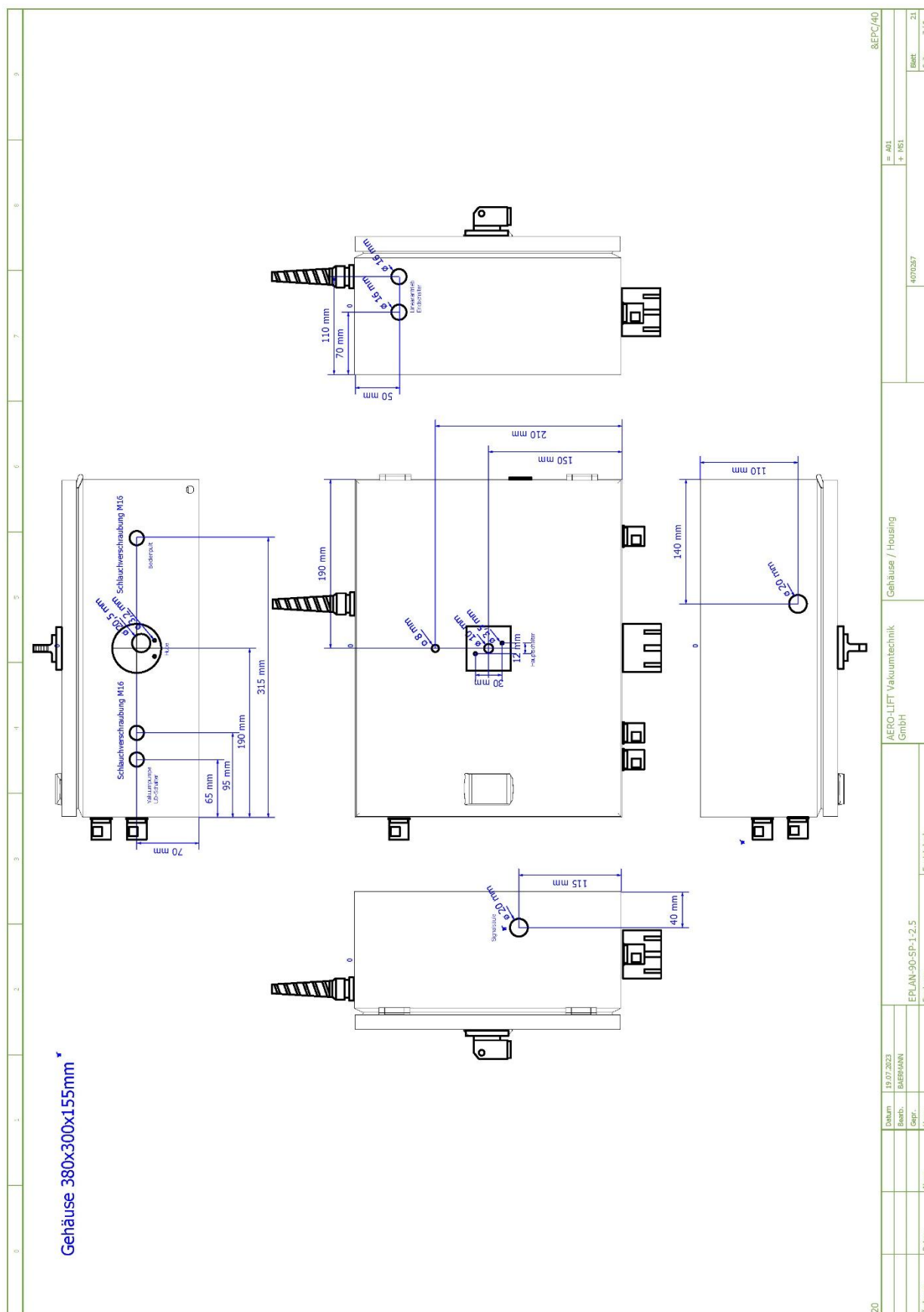
8EFS/10











Artikelstückliste / BOM

[illegible]

3&ETB/21

			Datum	19.07.2023	AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH	Artikelstuckliste/BOM	= 401	40.
			Besitz.	BAERHANN			+ NSI	
			Gegr.		EPLAN-90-SP-1-2.5			
			1.konv.				4070267	40
			Materie					Stück
			Fabrikat					Codier.
								Ø / G.

40.a

Artikelstückliste / BOM

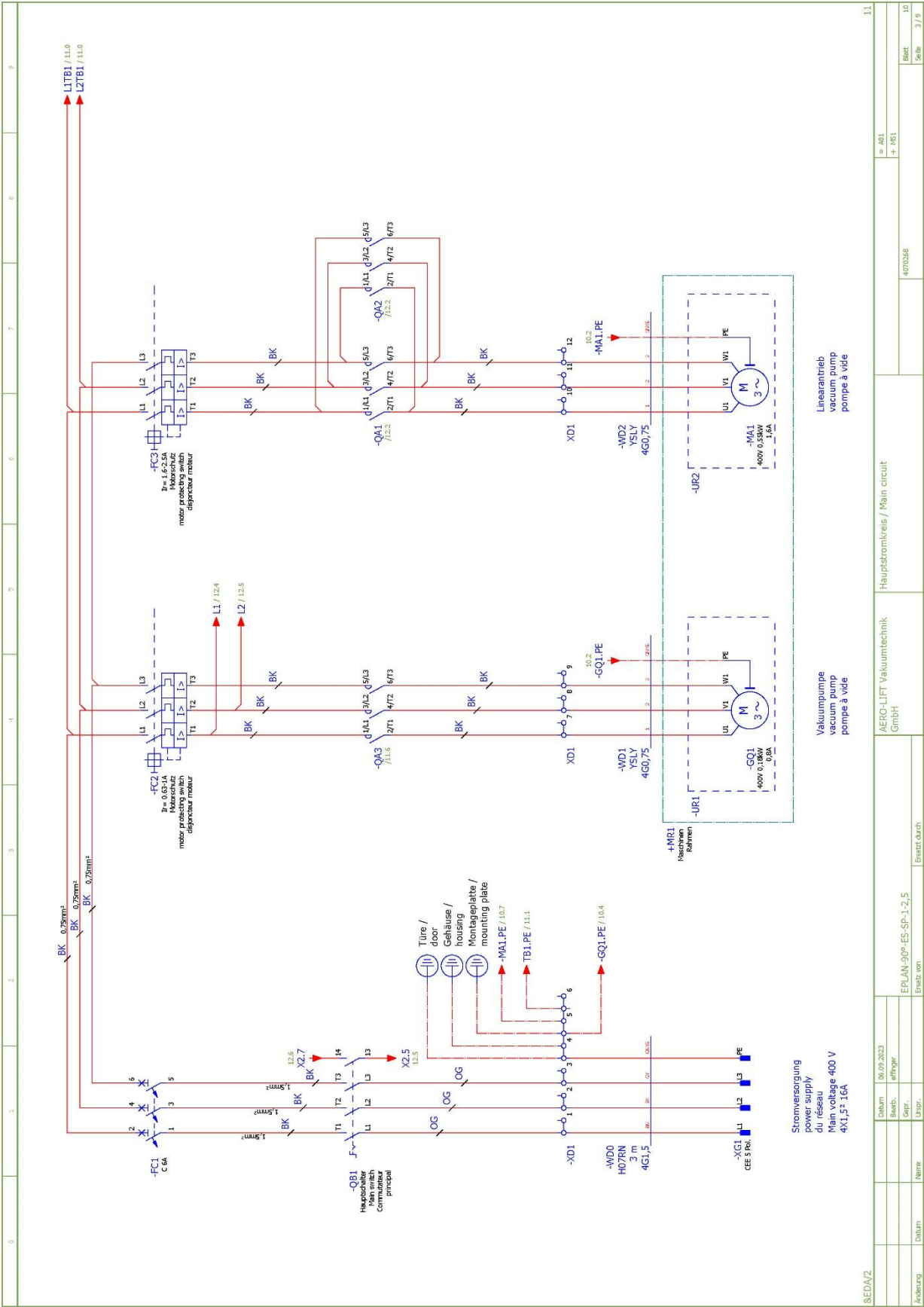
[illegible]

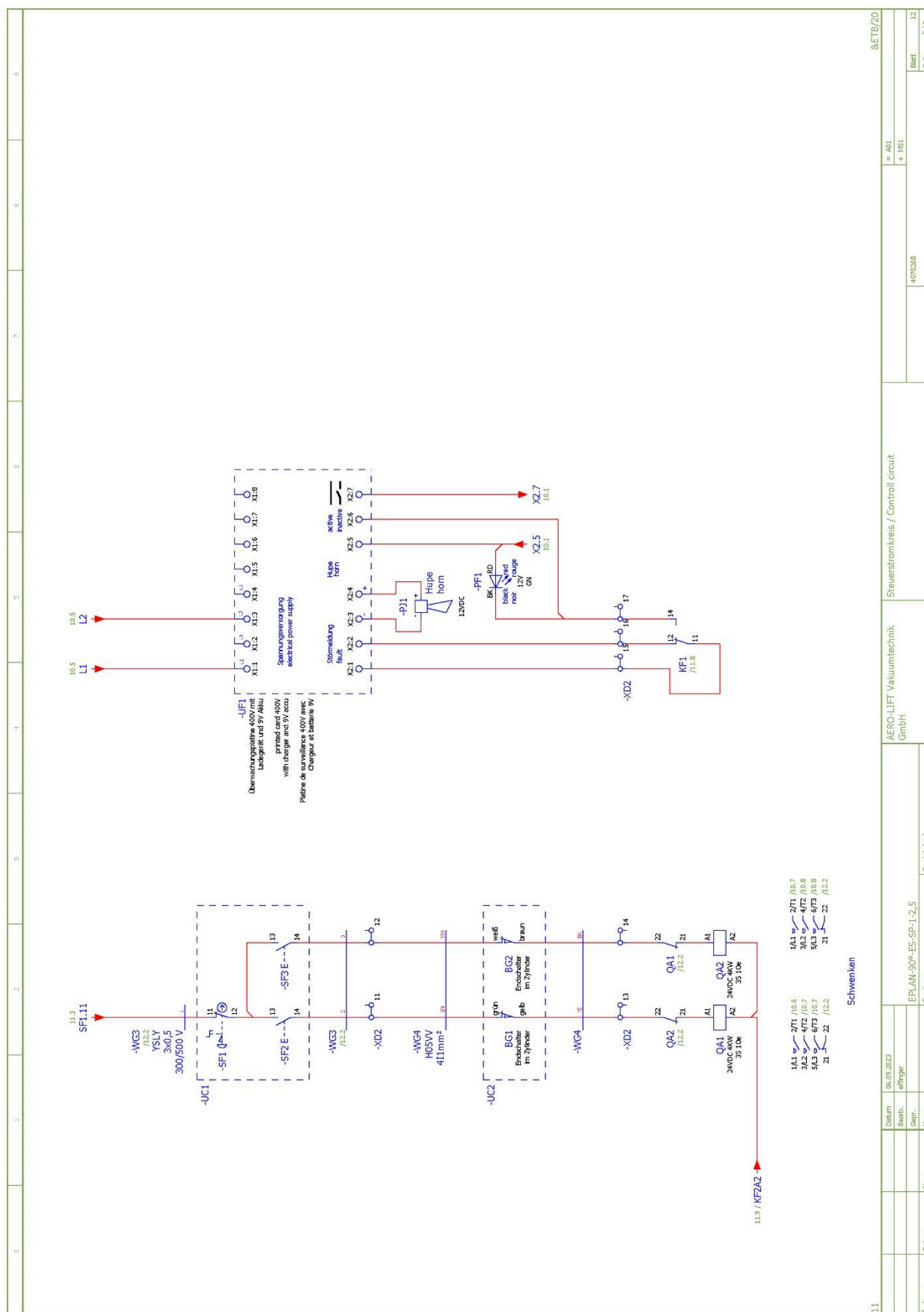
40

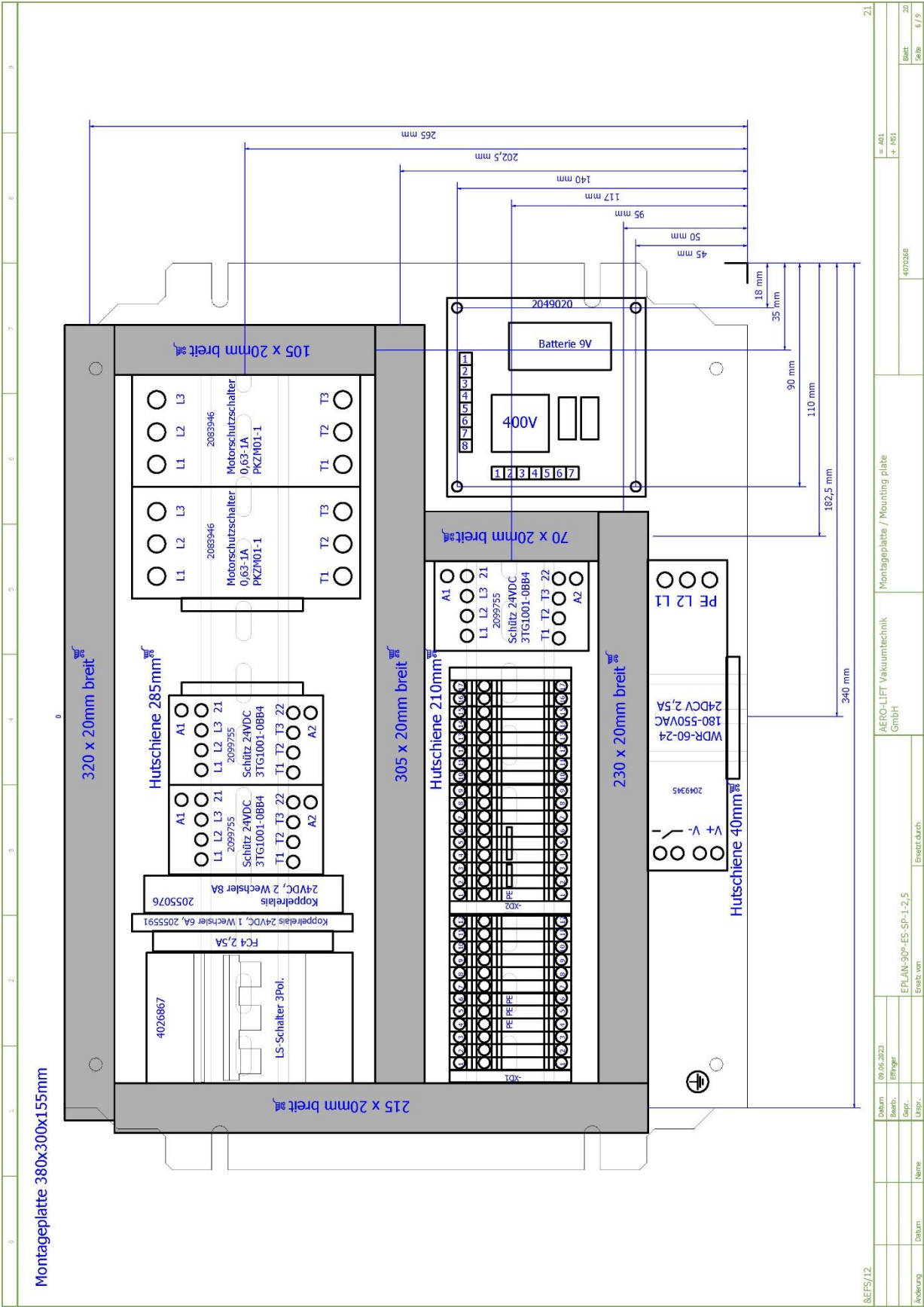
								AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Artikelstuckliste/BOM		= A01	
		Datum		19.07.2023								+ RS1	
		Besch.		BAERWANN									
		Gegr.		EPLAN-90-SIP-1-2.5									
		Menge				Erstellt von:							
		Datum				Erstellt durch:							
		Schrauber										Stück 40.8	
												Komplett 0 / 0	

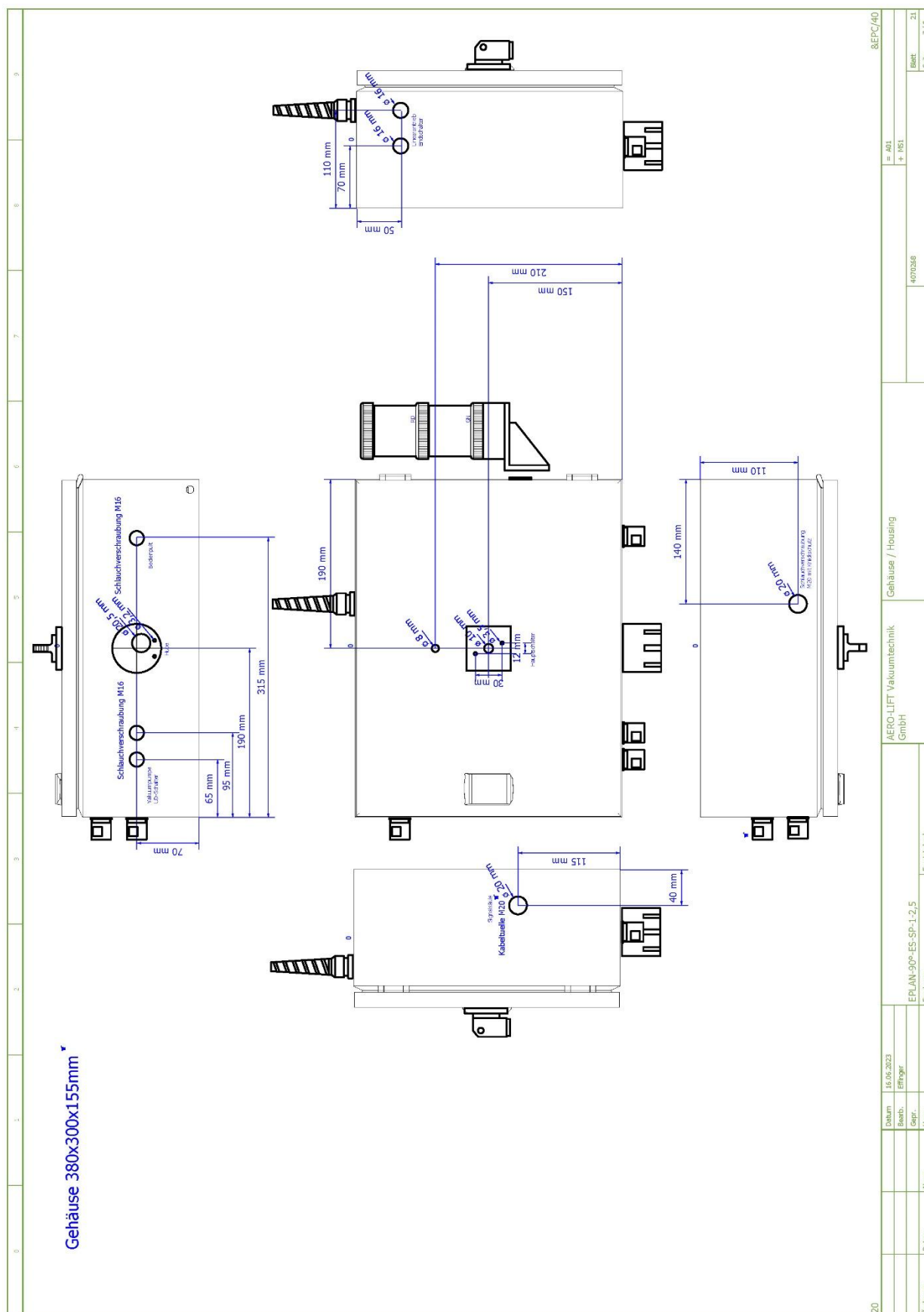
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																								
 AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Turmstrasse 1, 72351 Geislingen Tel: + 49 (0) 7428-94514-0 Fax: + 49 (0) 7428-94514-38																																																																	
Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits: Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: EPLAN-90°-ES-SP-1-2,5																																																																	
Artikelnummer / article No. / numéro d'article: 4070268																																																																	
Erstellungsdatum: 20.03.2024 Änderungsdatum: 20.03.2024																																																																	
<table><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">20.03.2024</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH</td><td colspan="2">Titelblatt/ Front page</td><td colspan="2">= A01 + NS1</td><td colspan="2">8.EDA/2</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">offinger</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">EPLAN-90°-ES-SP-1-2,5</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">4070268</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">Änderung</td><td colspan="2">Datum</td><td colspan="2">Name</td><td colspan="2">Erstellt durch</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Blatt</td><td colspan="2">Seite</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">1</td><td colspan="2">1 / 9</td></tr></table>												20.03.2024				AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Titelblatt/ Front page		= A01 + NS1		8.EDA/2				offinger				EPLAN-90°-ES-SP-1-2,5				4070268				Änderung		Datum		Name		Erstellt durch				Blatt		Seite												1		1 / 9	
		20.03.2024				AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Titelblatt/ Front page		= A01 + NS1		8.EDA/2																																																					
		offinger				EPLAN-90°-ES-SP-1-2,5				4070268																																																							
Änderung		Datum		Name		Erstellt durch				Blatt		Seite																																																					
										1		1 / 9																																																					

Plant information Anlageninformationen									









Artikelstückliste / BOM

BNK Device tag	Artikelnummer Part number	Menge Quantity	Bezeichnung Description	Bezeichnung Note
-AA1	2055614	1	380x300x155 KX E-Box mit Montageplatte	
-FC1	4026687	1	Leitungsschutzschalter 3pol. C6A	Leitungsschutzschalter
-FC2	2083964	1	Miniarschutzschalter 0,63 - 1 A	Vakuumpumpe
-FC3	2083256	1	Miniarschutzschalter 1,6 - 2,5 A	Linearantrieb
-FC4	2042037	2	Federleitung 5x20 - 2,5A VHT	
-FC4	2055064	1	Sicherungsfederklemme	
-FC1	2055076	1	Koppelkabel - 24VDC, 2-Weichler, 6A	
-FC2	2055591	1	Koppelkabel 1 Weichler 4 A, Seele 24 V DC	LED
-FC1	2046882	1	LED 40x12x1 Ø 8mm mit Halter	Maße
-FC1	2049022	1	Strom, ableit. 12 V, 100 mA	
-Q41	2089755	1	Leitungsschutz 3pol 4kV 24V / Ø klein	
-Q42	2097755	1	Leitungsschutz 3pol 4kV 24V / Ø klein	
-Q43	2099755	1	Leitungsschutz 3pol 4kV 24V / Ø klein	
-Q43	2055685	1	Opfin. NSS-5 Endhalter	
-QB1	2049439	1	Hauptschalter 3pol 12 20A 5,3kV	Hauptschalter
-TB1	2049345	1	Netzgerät 180-550V - 24V, 2,5A	
-TB1	2055685	2	Opfin. NSS-5 Endhalter	
-UB	4069364	1	Kabelkanal 43x20: 215 mm	
-UB	4003436	1	Kabelkanal 43x20: 230 mm	
-UB	4003452	1	Kabelkanal 43x20: 320 mm	
-UB	4058777	1	Kabelkanal 43x20: 305 mm	
-UB	4003391	1	Kabelkanal 43x20: 70 mm	
-UB	4069363	1	Kabelkanal 43x20: 185 mm	
-LFI1	2049820	1	Leiterplatte 19" Vakuum-Netzüberwachung 400V	Leiterplatte
-LFI1	2042068	1	Steckleiste 8V 20-polig	Leiterplatte
-LFI1	2080608	4	Abschaltbarer Leiterplatte	Leiterplatte
-UR	4003468	1	Hutschiene 16 S3; 40 mm	
-UR	4069365	1	Hutschiene 16 S3; 205 mm	
-UR	4069366	1	Hutschiene 16 S3; 210 mm	
-UR3	4032678	1	ECO-Signalkabel Beis	Signalkabel
-UR3-PH1	4032679	1	ECO-Signalkabel LED 24V AC/DC 60mm GN	
-UR3-PH2	4032680	1	ECO-Signalkabel LED 24V AC/DC 60mm RD	
-WD	2081813	1	Kabelkette, doppelseitig H20	
-WD	2082861	2	Wellrohrverschraubung NW12 - H16	
-WD	2080416	2	Gegarmutter M16x1,5 Kunststoff	Zubehör
-WD0	2049026	1	Gummischlauchleitung 4G1,5 mit CEE-Stecker	Zubehör
-WD0	2080405	1	Kunststoffschlauchleitung mit Knochenschutz H20x1,5	Zubehör
-WD0	2080417	1	Gegarmutter M20x1,5 Kunststoff	Zubehör
-WD1	2049420	1	Stauwicklung 4G0,75 VS3; 1000 mm	Vakuumpumpe
-WD1	2082861	1	Wellrohrverschraubung NW12 - H16	Vakuumpumpe
-WD1	2080416	1	Gegarmutter M16x1,5 Kunststoff	Vakuumpumpe
-WD2	4071131	1	Stauwicklung 4G0,75 VS1,7; 650 mm	Linearantrieb
-WD2	2082861	1	Wellrohrverschraubung NW12 - H16	Linearantrieb
-WD2	2080416	1	Gegarmutter M16x1,5 Kunststoff	Linearantrieb
-WG1	2049100	1	Anschlußkabel PVC 4x0,25mm² 2m	UD-Schalter
-WG1	2080416	1	Gegarmutter M16x1,5 Kunststoff	UD-Schalter
-WG1	2082861	1	Wellrohrverschraubung NW12 - H16	UD-Schalter
-WG2	4064608	1	Stauwicklung 3X0,5mm²; 400 mm	
-WG3	4071130	1	Stauwicklung 3X0,5mm²; 2050 mm	Bohlenelement
-XD1	2055681	1	Durchgangsgerinne PTS 2,5-TWIN	
-XD1	2055694	1	Abschlußkabel D-STS 2,5	
-XD1	2055685	2	Opfin. NSS-5 Endhalter	
-XD1	4069367	1	Klemmenbefestigungshalter	
-XD1	2055681	1	Durchgangsgerinne PTS 2,5-TWIN	
-XD1	2055691	1	Durchgangsgerinne PTS 3,5-TWIN	
-XD1	2055691	1	Durchgangsgerinne PTS 3,5-TWIN	

&ETB/21

Änderung	Datum	Name	Urspr.	Gepr.	Bezieh.	Datum	AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Artikelliste/BOM	= A01 + V01		407038	Seit Seite	40 8 / 9
						20.03.2024								
						erfüllt								
							EPLAN-90° ES-SP-1-2,5							
							Erst von							
							Erst durch							

40.a

Artikelstückliste / BOM

[illegible]

8	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																						
 AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Turmstrasse 1, 72351 Geislingen Tel: + 49 (0) 7428-94514-0 Fax: + 49 (0) 7428-94514-38																																																																															
Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits: Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: EPLAN-90-CH-SP-1-2.5																																																																															
Artikelnummer / article No. / numéro d'article: 4070269																																																																															
Erstellungsdatum: 12.01.2024 Änderungsdatum: 12.01.2024																																																																															
<table><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Datum</td><td colspan="2">12.01.2024</td><td colspan="2">AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH</td><td colspan="2">Titelblatt/ Front page</td><td colspan="2">= A01 + NS1</td><td colspan="2">8.EDA/2</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Bearb.</td><td colspan="2">offinger</td><td colspan="2">EPLAN-90-CH-SP-1-2.5</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Gepr.</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Erstellt von</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Blatt</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Ingr.</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Erstellt durch</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Seite</td></tr><tr><td colspan="2">Änderung</td><td colspan="2">Datum</td><td colspan="2">Name</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">1 / 9</td></tr></table>												Datum		12.01.2024		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Titelblatt/ Front page		= A01 + NS1		8.EDA/2				Bearb.		offinger		EPLAN-90-CH-SP-1-2.5										Gepr.				Erstellt von						Blatt				Ingr.				Erstellt durch						Seite		Änderung		Datum		Name								1 / 9	
		Datum		12.01.2024		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Titelblatt/ Front page		= A01 + NS1		8.EDA/2																																																																			
		Bearb.		offinger		EPLAN-90-CH-SP-1-2.5																																																																									
		Gepr.				Erstellt von						Blatt																																																																			
		Ingr.				Erstellt durch						Seite																																																																			
Änderung		Datum		Name								1 / 9																																																																			

Plant information
Anlageninformationen

Usage: Verwendung:	Color Drahtfarbe:	Color code according IEC 60757	Wire cross section Querschnitt
Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz	Black / Schwarz	BK	1,5/0,75mm ²
Protective earth / Schutzleiter (PE):	Green-yellow / Grün-gelb	GNYE	Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt
Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz	Light blue / Hellblau	BU	0,75mm ²
Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz	Red / Rot	RD	0,75mm ²
Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC	Dark blue / Dunkelblau	(D)BU	0,75mm ²
Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC	Dark blue White / Dunkelblau-Weiss	(D)BUWH	0,75mm ²
External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis	Orange / Orange	OG	1,5mm ²
<u>Technical documents / Techn. Unterlagen:</u> Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste		<u>Wiring / Verdrahtung:</u> <=0,75mm ² H05V-K > 0,75mm ² H07V-K	The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.
<u>Regulations / Vorschriften:</u> In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113	These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.		

8EAA/1

Datum	16.06.2023
Bearb.	Effinger
Gepr.	
Urspr.	
Name	EPLAN-90-CH-SP-1-2.5
Datum	Ersatz von
	Ersatz durch

AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH

Anlageninformationen / Plant information

4070269

= A01

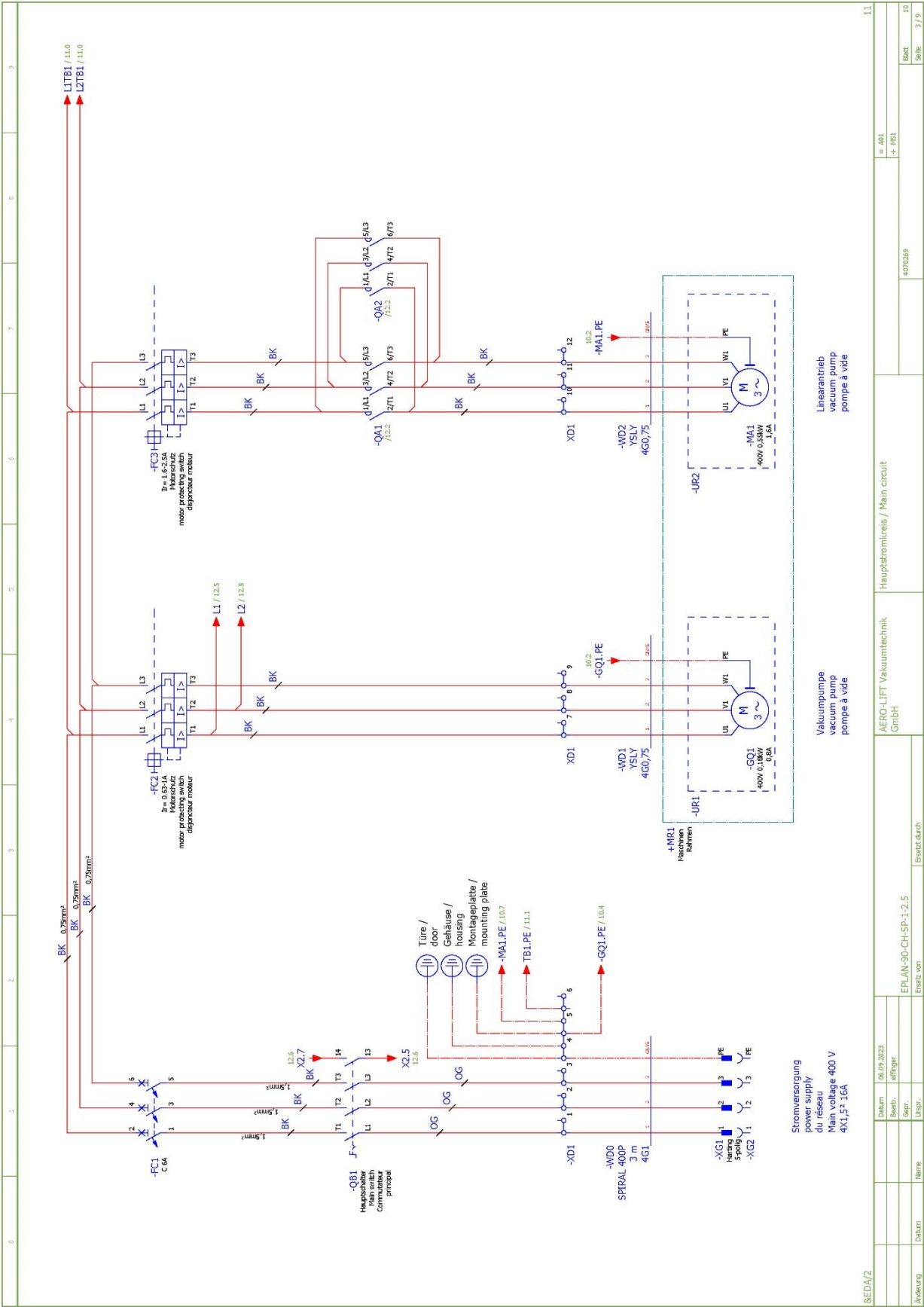
+ H01

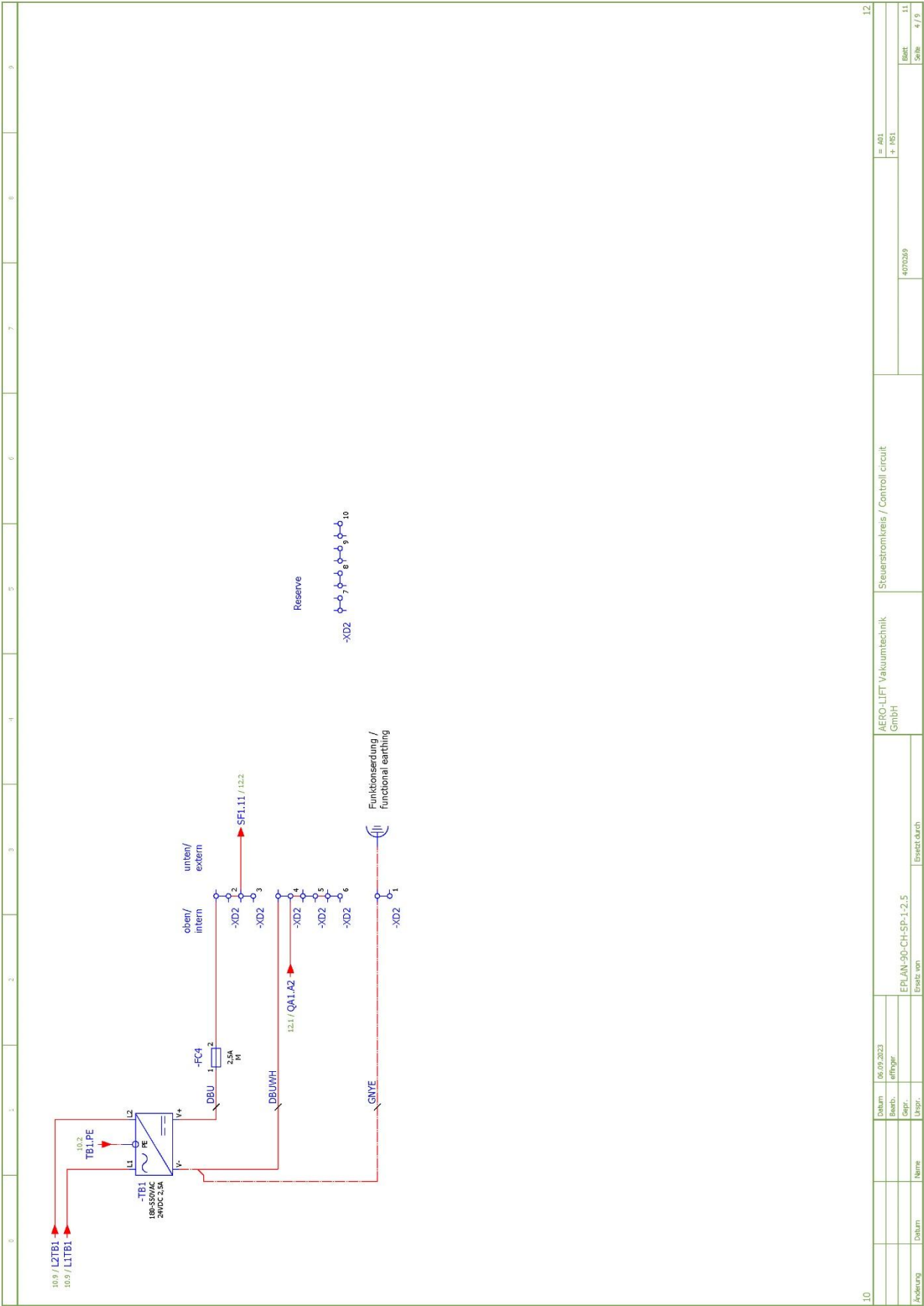
8EFS/10

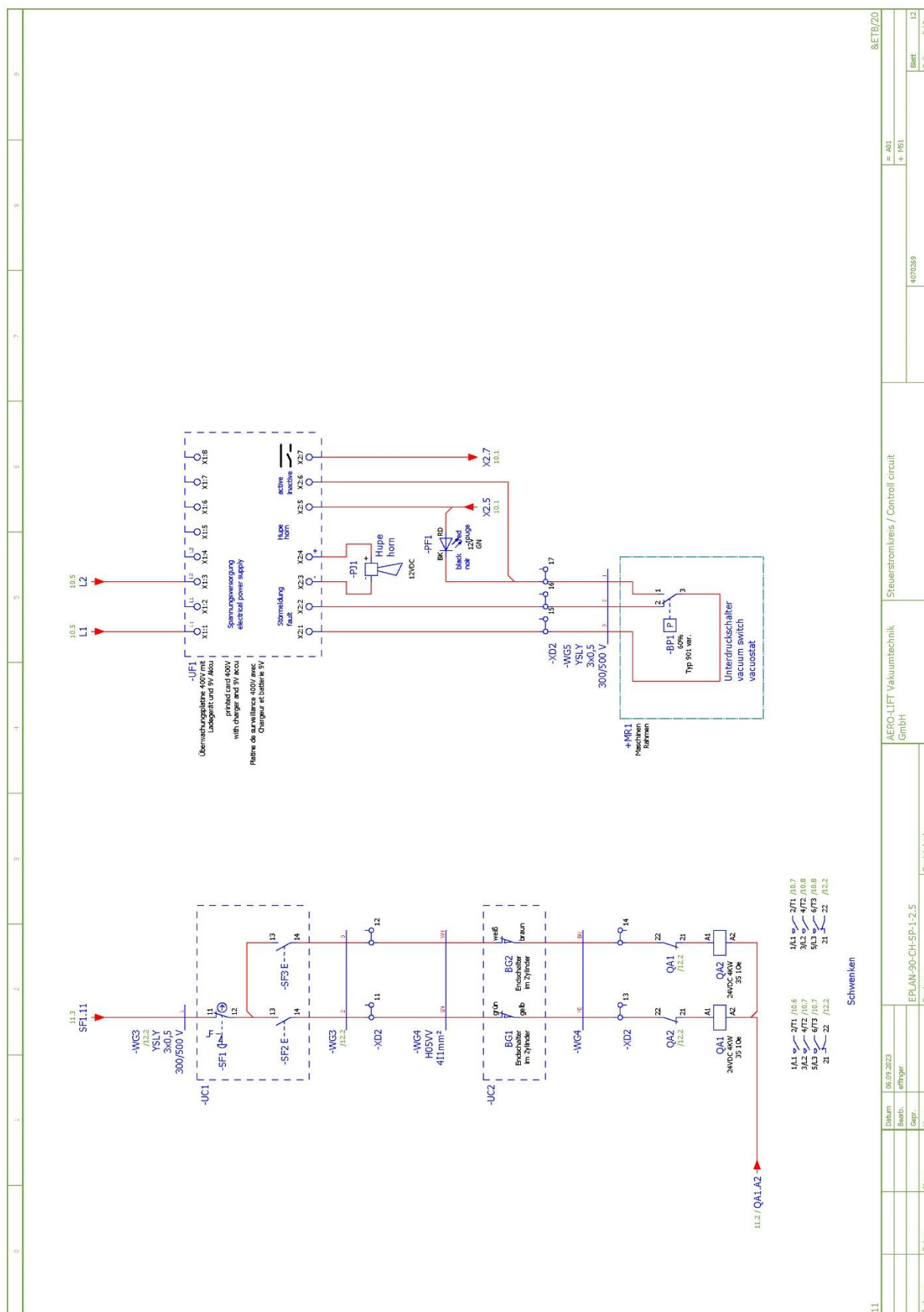
Blatt

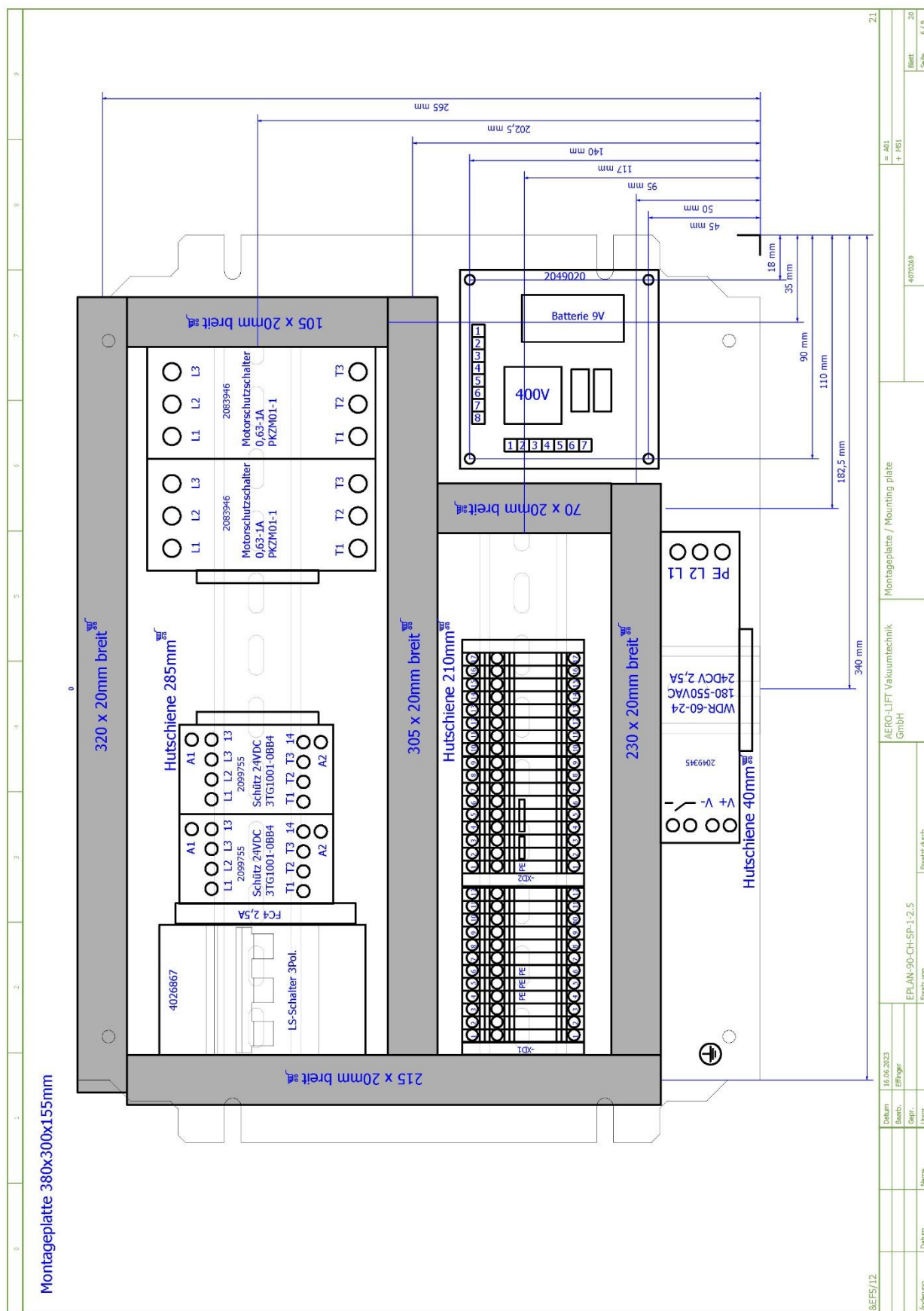
Seite

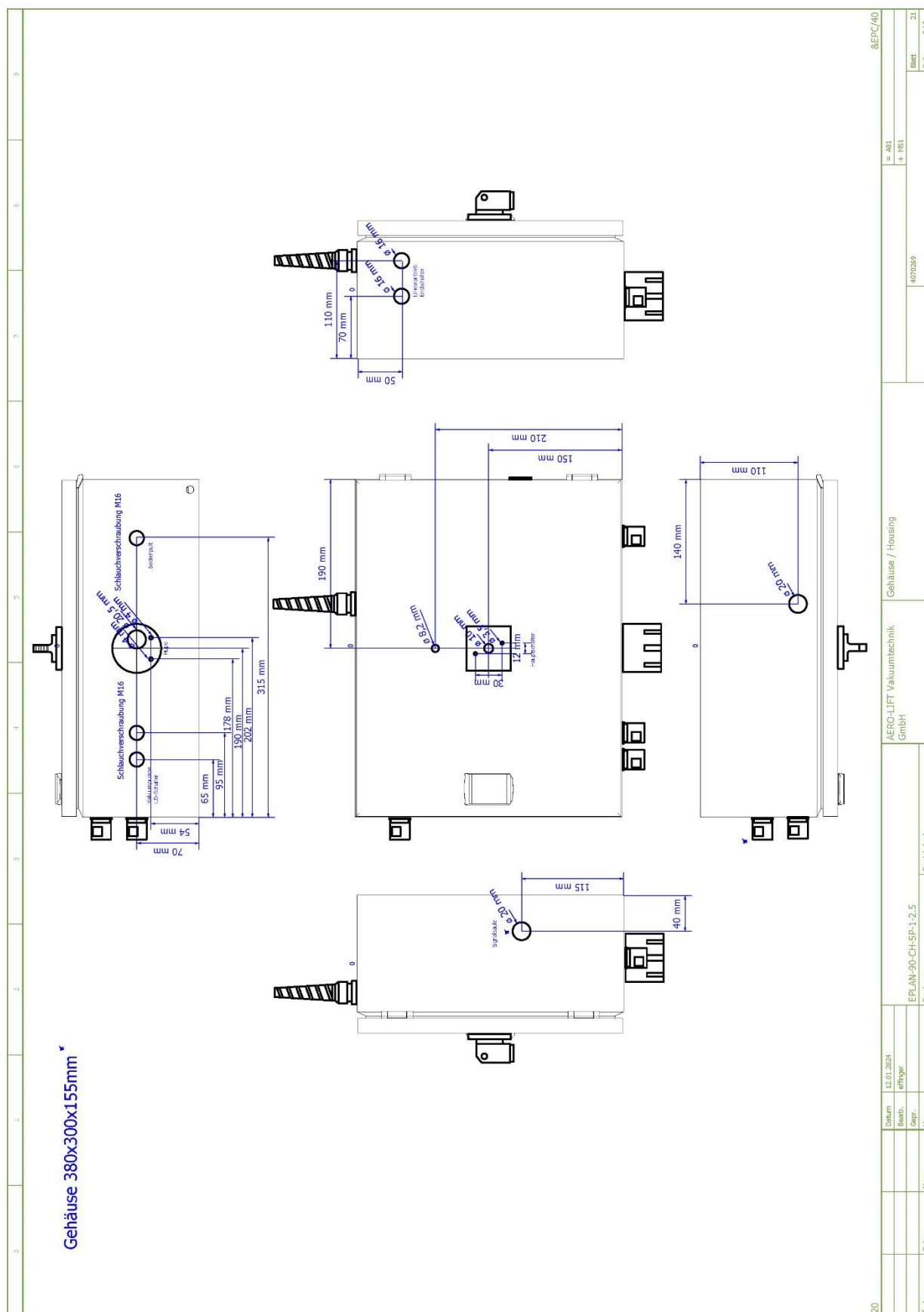
2 / 9











Artikelstückliste / BOM

BNK Device tag	Artikelnummer Part number	Menge Quantity	Bezeichnung Description	Bemerkung Note
-AA1	2055614	1	380x300x155 KX E-Box mit Montageplatte	
-FC1	4026667	1	Leitungsschutzschalter 3pol. C6A	Leitungsschutzschalter
-FC2	2083946	1	Miniarschutzschalter 0,63-1 A	Vakuumpumpe
-FC3	2055685	2	Cipflr. NSS-5 Endhalter	Vakuumpumpe
-FC4	2083256	1	Miniarschutzschalter, 1,6 - 2,5 A	Linearantrieb
-FC5	2042037	2	Festverschraubung 5x20 - 2,5A PF	
-FC6	2055064	1	Sicherungsbefestigung	
-FC7	2044902	1	LED 2x0,12V, 0,8mm mit Mutter	LED
-FC8	2044902	1	Stange, 40x16, 12 V, 100 mA	Hege
-QAL	2099755	1	Leitungsschutz 2P+40V/24V/1,0 A	
-QAL	2099755	1	Leitungsschutz 3P+40V/24V/1,0 A	
-GB1	2049439	1	Hauptkabel 3pol. 15 20A 5,8kW	
-TB1	2049345	1	Netzgerät 100-550V - 24V/2,5A	Hauptschalter
-TB1	2055605	2	Cipflr. NSS-5 Endhalter	
-UB	4093364	1	Kabelkanal 43x20, 215 mm	
-UB	4093436	1	Kabelkanal 43x20, 230 mm	
-UB	4093462	1	Kabelkanal 43x20, 320 mm	
-UB	408777	1	Kabelkanal 43x20, 395 mm	
-UB	4093391	1	Kabelkanal 43x20, 70 mm	
-UB	409363	1	Kabelkanal 43x20, 105 mm	
-4F1	2044920	1	Leiterplatte für Vakuum/Heizverschraubung 400V	Leiterplatte
-4F1	2042009	1	Bettstreife 9V, 220mm	Leiterplatte
-4F1	2066008	4	Abschleifer Leiterplatte	Leiterplatte
-4B	4093468	1	Mischkabel MS 16, 40 mm	
-4B	4093955	1	Mischkabel MS 16, 285 mm	
-4B	4093956	1	Mischkabel MS 16, 210 mm	
-4B	2080422	1	Bündelplan 100x1,5 Polamid	
-4B	2080417	1	Gegarmutter K0041,5 Kunststoff	
-4B	2082961	3	Wellchverschraubung NW12 - 116	
-4B	2080416	3	Gegarmutter M16x1,5 Kunststoff	
-4B	2044901	1	Spindelring 400 P-463/1000-3000	Zubehör
-4B	2080404	1	Kunststoffkabelverschraubung mit Kriechschutz H16x1,5	Zubehör
-4B	2080416	1	Gegarmutter M16x1,5 Kunststoff	Vakuumpumpe
-4B	2044920	1	Steuerschaltung 400/75 YScY; 1100 mm	Vakuumpumpe
-4B	2082961	1	Wellchverschraubung NW12 - 116	Vakuumpumpe
-4B	2080416	1	Gegarmutter M16x1,5 Kunststoff	Linearantrieb
-4B	4071131	1	Steuerschaltung 400/75 YScY; 650 mm	Linearantrieb
-4B	2082961	1	Wellchverschraubung NW12 - 116	Linearantrieb
-4B	2080416	1	Gegarmutter M16x1,5 Kunststoff	Bedienelement
-4B	4071130	1	Steuerschaltung 300,5 mm; 2050 mm	
-4B	2055681	1	Durchgangsleiste PPS 2,5-TWVN	
-4B	2055694	1	Abschlußkabel D-PS 2,5	
-4B	2055695	1	Cipflr. NSS-5 Endhalter	
-4B	4049367	1	Klemmenbeschäftigungshalter	
-4B	2055681	1	Durchgangsleiste PPS 2,5-TWVN	
-4B	2055681	1	Durchgangsleiste PPS 2,5-TWVN	
-4B	2055681	1	Durchgangsleiste PPS 2,5-TWVN	
-4B	2055681	1	Durchgangsleiste PPS 2,5-TWVN	
-4B	2055681	1	Durchgangsleiste PPS 2,5-TWVN	
-4B	2055681	1	Durchgangsleiste PPS 2,5-TWVN	
-4B	2055681	1	Durchgangsleiste PPS 2,5-TWVN	
-4B	2055681	1	Durchgangsleiste PPS 2,5-TWVN-HE	
-4B	2055682	1	Durchgangsleiste PPS 2,5-TWVN-HE	
-4B	2055682	1	Durchgangsleiste PPS 2,5-TWVN-HE	
-4B	2055682	1	Durchgangsleiste PPS 2,5-TWVN-HE	
-4B	2055682	1	Durchgangsleiste PPS 2,5-TWVN-HE	

Artikelstückliste

&ETB/21

40.a

		Datum	12.01.2024			AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH	Artikelstückliste/BOM		= ANI + NSI	40		
		Seitb.	elfinger							4076269	Stück	8 / 9
		Gepr.		EPLAN-90.CH-SP-1.2.5								
		Urspr.		Erstellt von		Erstellt durch						
Anforderung	Datum	Name										

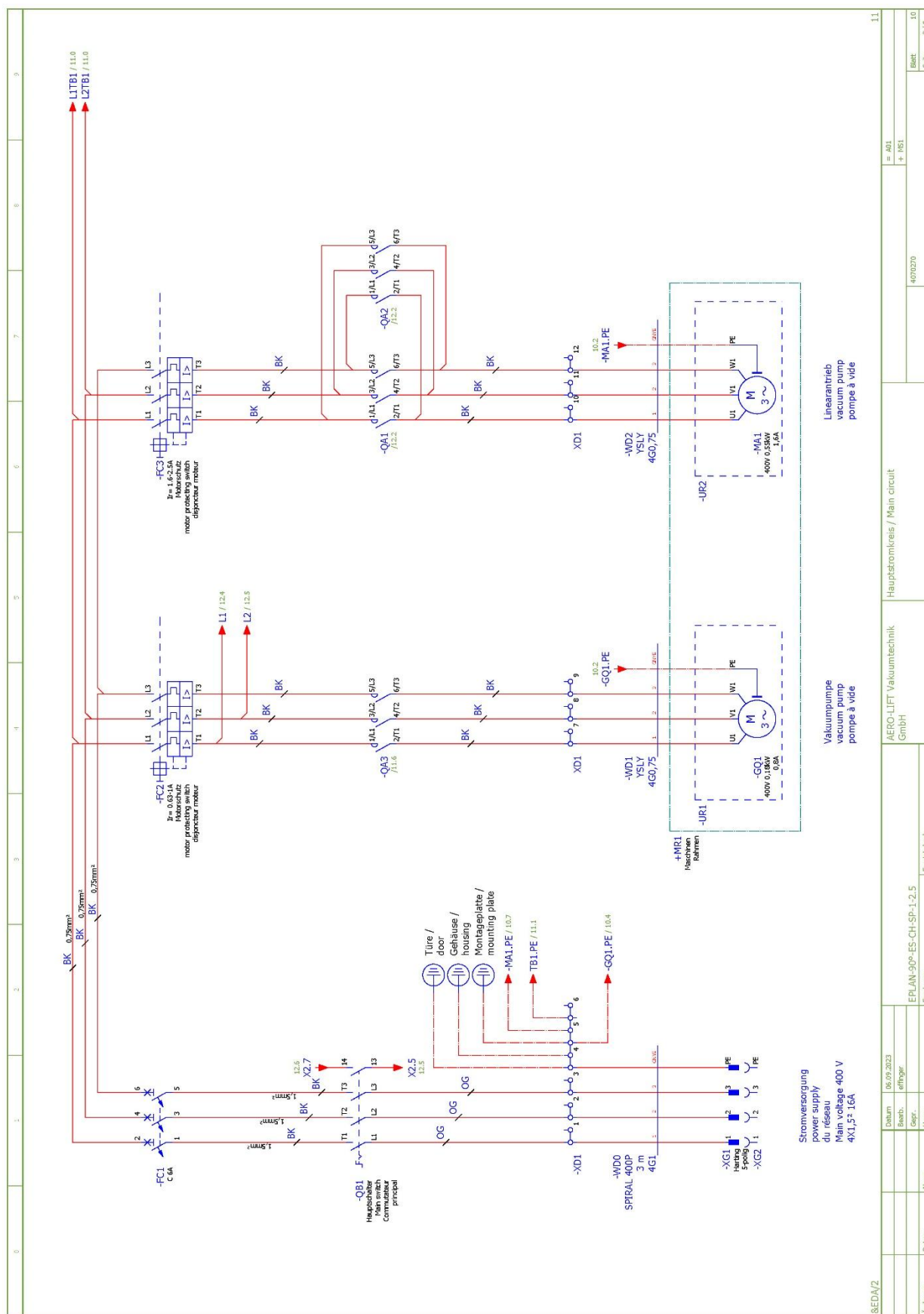
Artikelstückliste / BOM

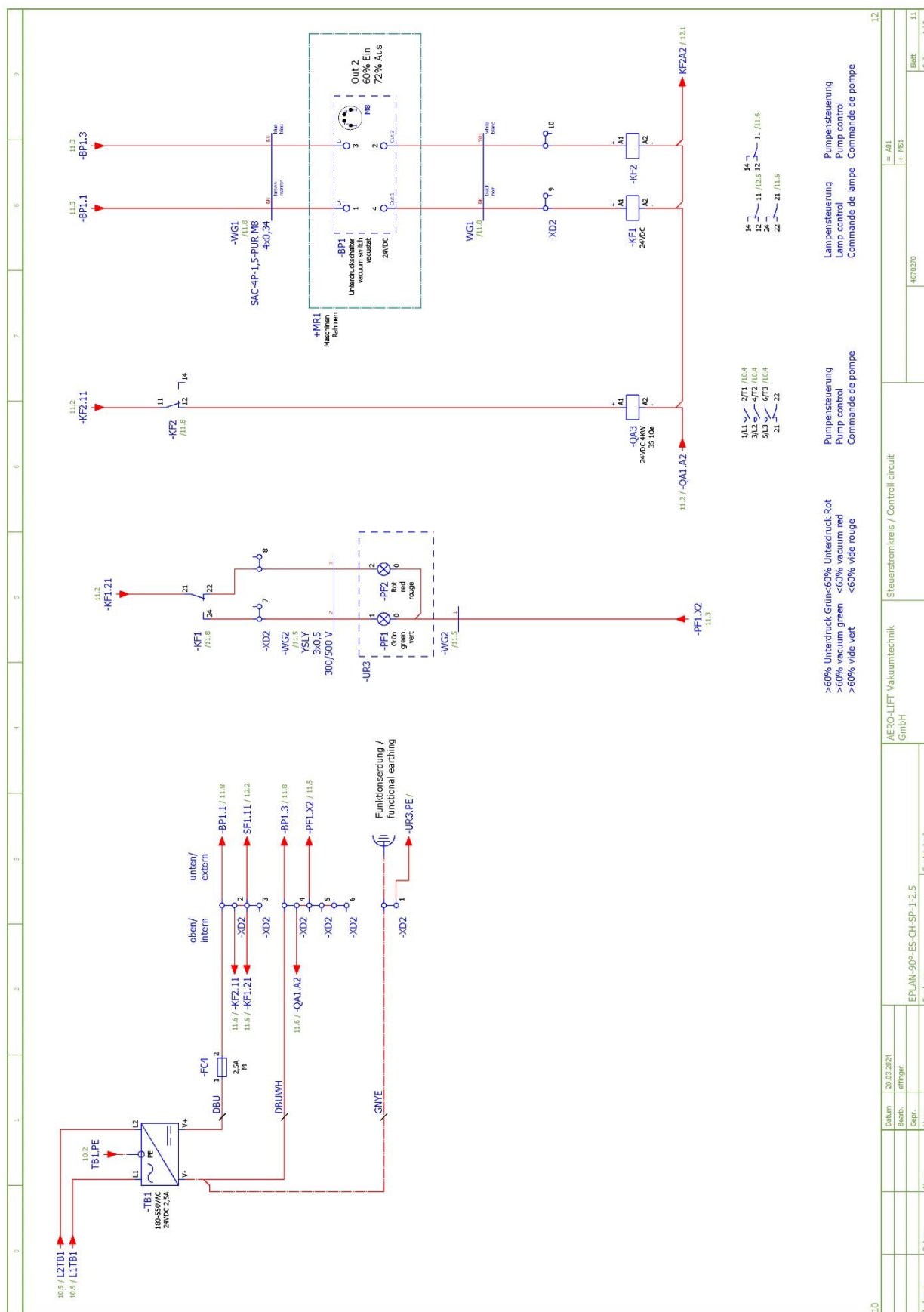
Artikelstückliste

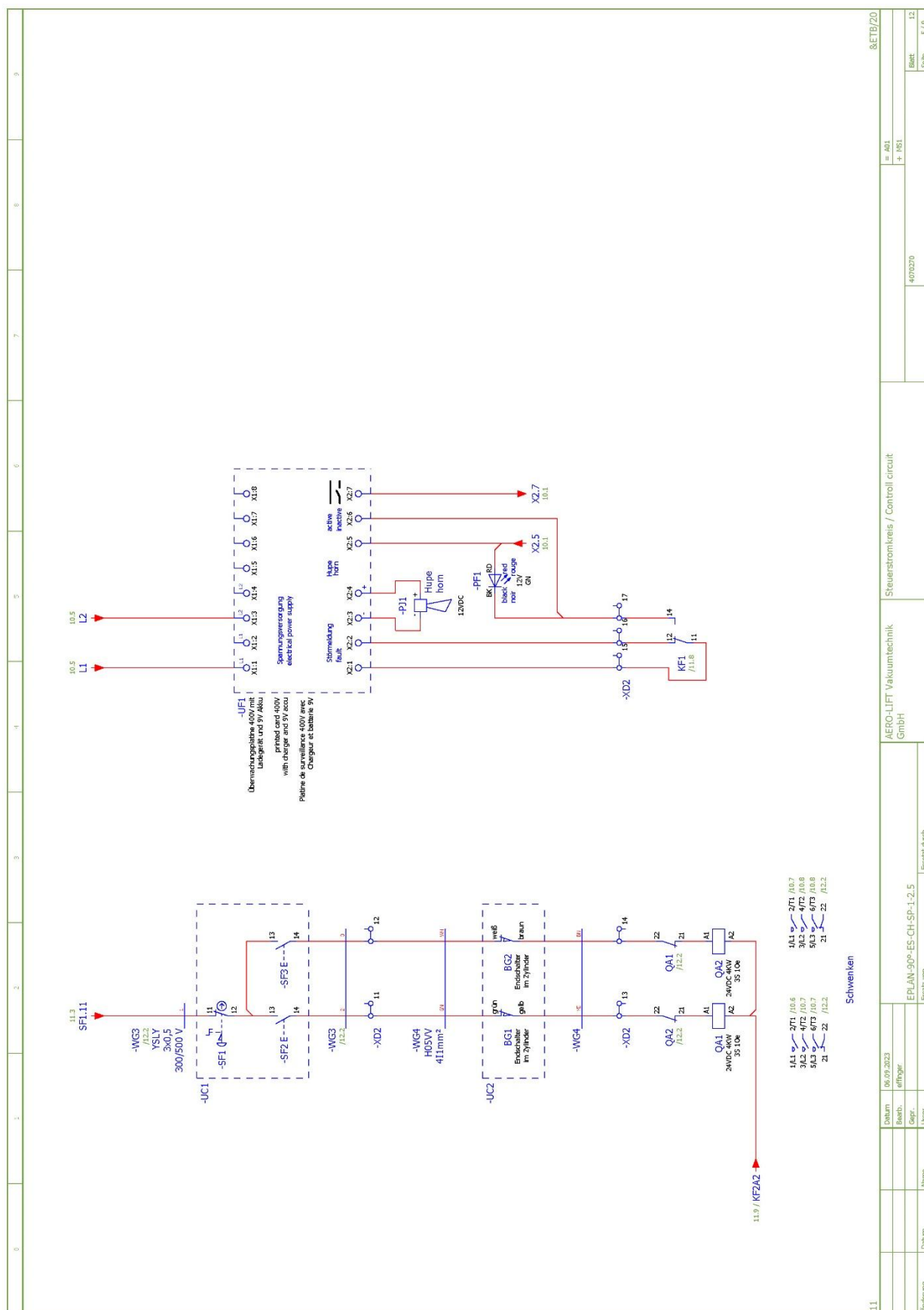
[illegible]

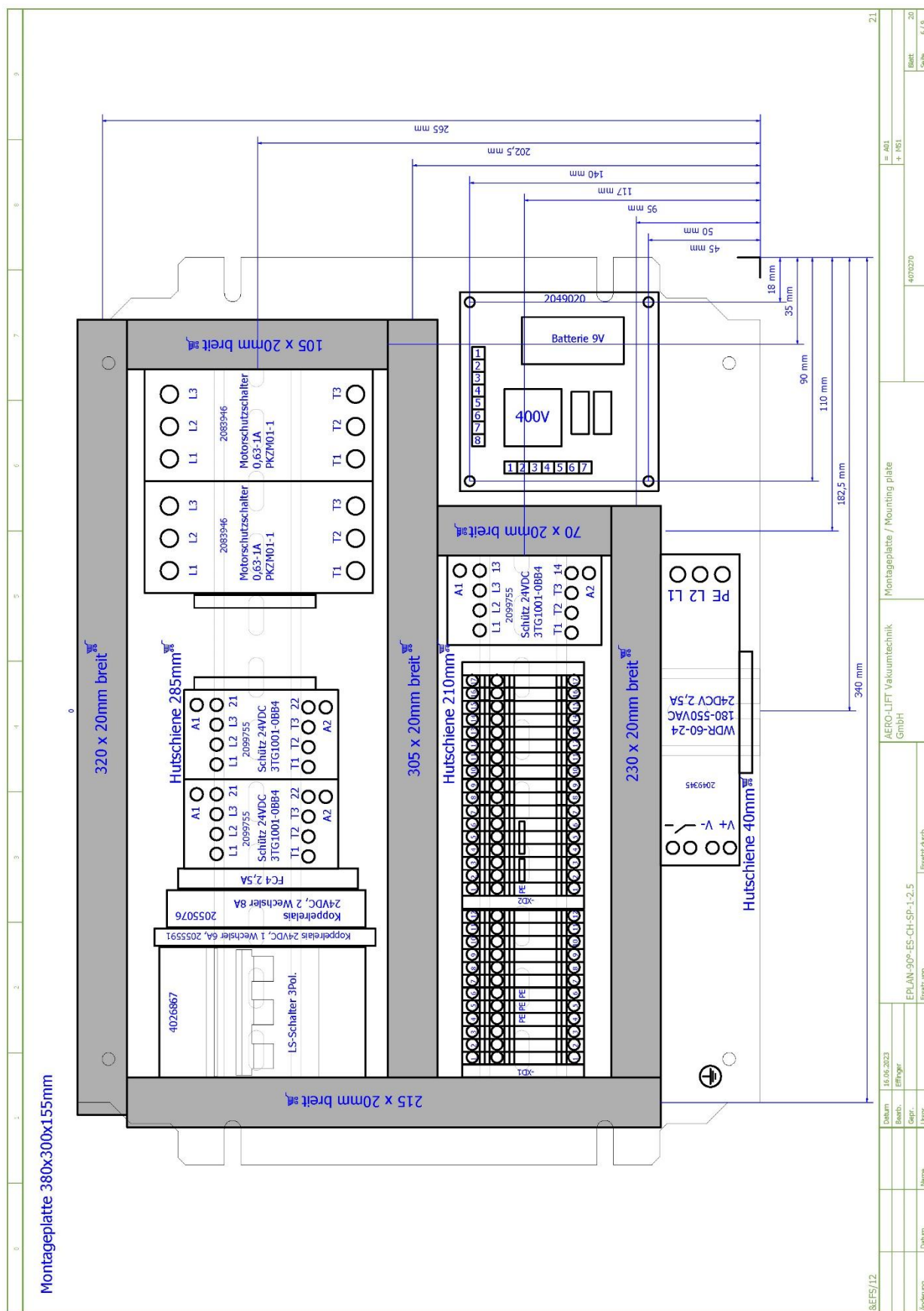
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																								
 AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Turmstrasse 1, 72351 Geislingen Tel: + 49 (0) 7428-94514-0 Fax: + 49 (0) 7428-94514-38																																																																	
Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits: Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: EPLAN-90°-ES-CH-SP-1-2.5																																																																	
Artikelnummer / article No. / numéro d'article: 4070270																																																																	
Erstellungsdatum: 20.03.2024 Änderungsdatum: 20.03.2024																																																																	
<table><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">20.03.2024</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH</td><td colspan="2">Titelblatt/ Front page</td><td colspan="2">= A01 + NS1</td><td colspan="2">8.EDA/2</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">offinger</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">EPLAN-90°-ES-CH-SP-1.2.5</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">4070270</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">Änderung</td><td colspan="2">Datum</td><td colspan="2">Name</td><td colspan="2">Erstellt von</td><td colspan="2">Erstellt durch</td><td colspan="2">Blatt</td><td colspan="2">Seite</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">1</td><td colspan="2">1 / 9</td></tr></table>												20.03.2024				AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Titelblatt/ Front page		= A01 + NS1		8.EDA/2				offinger				EPLAN-90°-ES-CH-SP-1.2.5				4070270				Änderung		Datum		Name		Erstellt von		Erstellt durch		Blatt		Seite												1		1 / 9	
		20.03.2024				AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Titelblatt/ Front page		= A01 + NS1		8.EDA/2																																																					
		offinger				EPLAN-90°-ES-CH-SP-1.2.5				4070270																																																							
Änderung		Datum		Name		Erstellt von		Erstellt durch		Blatt		Seite																																																					
										1		1 / 9																																																					

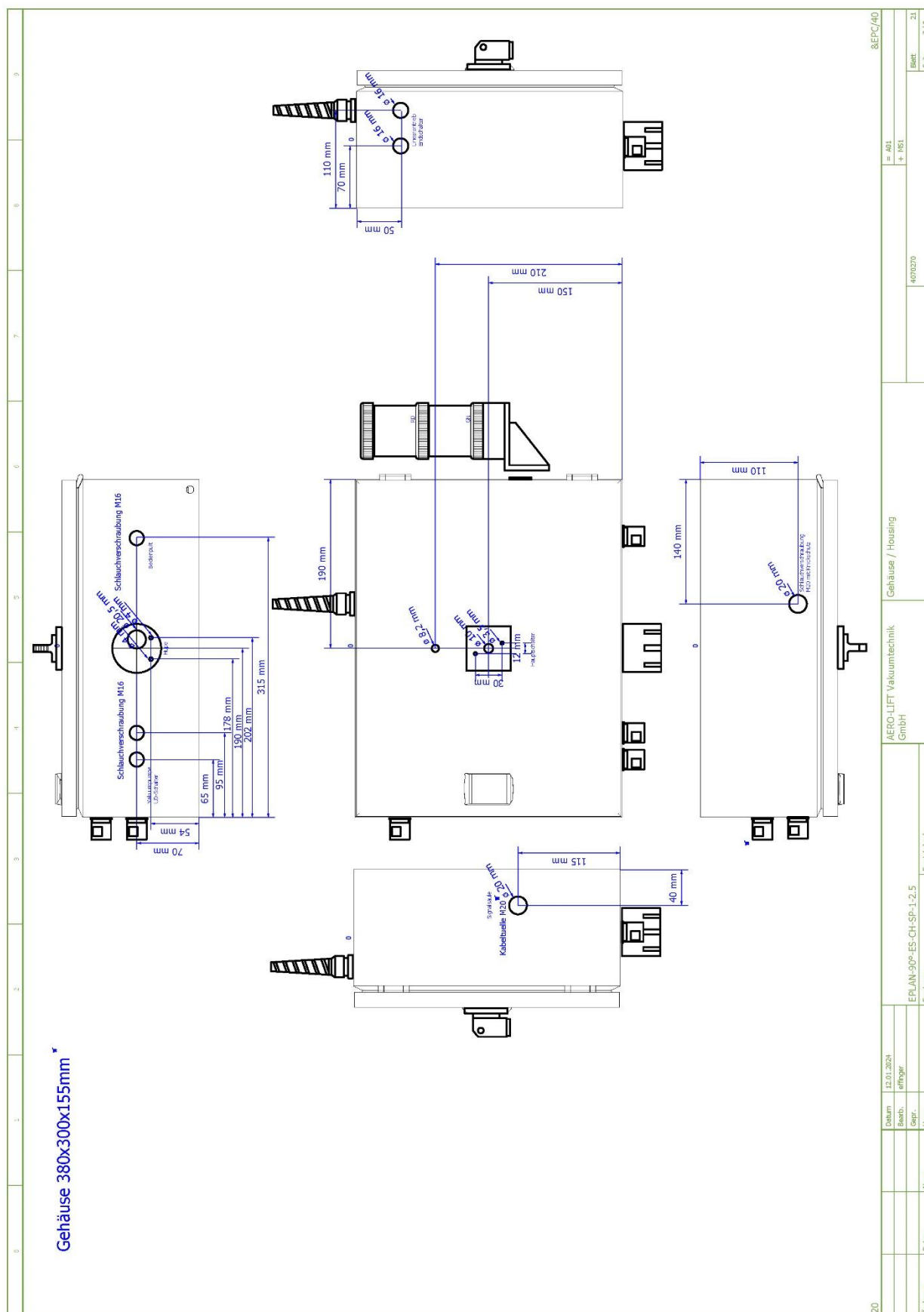
Plant information Anlageninformationen																																																																					
<table><tr><td>Usage: Verwendung:</td><td>Color Drahtfarbe:</td><td>Color code according IEC 60757</td><td>Wire cross section Querschnitt</td></tr><tr><td>Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz</td><td>Black / Schwarz</td><td>BK</td><td>1,5/0,75mm²</td></tr><tr><td>Protective earth / Schutzleiter (PE):</td><td>Green-yellow / Grün-gelb</td><td>GNYE</td><td>Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz</td><td>Light blue / Hellblau</td><td>BU</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz</td><td>Red / Rot</td><td>RD</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC</td><td>Dark blue / Dunkelblau</td><td>(D)BU</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC</td><td>Dark blue White / Dunkelblau-Weiss</td><td>(D)BUWH</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis</td><td>Orange / Orange</td><td>OG</td><td>1,5mm²</td></tr><tr><td>Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste</td><td></td><td>Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K</td><td>The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.</td></tr><tr><td>Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113</td><td colspan="3">These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.</td></tr></table>										Usage: Verwendung:	Color Drahtfarbe:	Color code according IEC 60757	Wire cross section Querschnitt	Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz	Black / Schwarz	BK	1,5/0,75mm²	Protective earth / Schutzleiter (PE):	Green-yellow / Grün-gelb	GNYE	Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt	Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz	Light blue / Hellblau	BU	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz	Red / Rot	RD	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC	Dark blue / Dunkelblau	(D)BU	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC	Dark blue White / Dunkelblau-Weiss	(D)BUWH	0,75mm²	External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis	Orange / Orange	OG	1,5mm²	Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste		Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K	The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.	Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113	These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.																						
Usage: Verwendung:	Color Drahtfarbe:	Color code according IEC 60757	Wire cross section Querschnitt																																																																		
Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz	Black / Schwarz	BK	1,5/0,75mm²																																																																		
Protective earth / Schutzleiter (PE):	Green-yellow / Grün-gelb	GNYE	Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt																																																																		
Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz	Light blue / Hellblau	BU	0,75mm²																																																																		
Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz	Red / Rot	RD	0,75mm²																																																																		
Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC	Dark blue / Dunkelblau	(D)BU	0,75mm²																																																																		
Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC	Dark blue White / Dunkelblau-Weiss	(D)BUWH	0,75mm²																																																																		
External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis	Orange / Orange	OG	1,5mm²																																																																		
Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste		Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K	The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.																																																																		
Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113	These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.																																																																				
<table><tr><td colspan="2">Datum</td><td colspan="2">16.06.2023</td><td colspan="2">Datum</td><td colspan="2">16.06.2023</td><td colspan="2">Datum</td></tr><tr><td colspan="2">Bearb.</td><td colspan="2">Effinger</td><td colspan="2">Bearb.</td><td colspan="2">Effinger</td><td colspan="2">Bearb.</td></tr><tr><td colspan="2">Unspr.</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Unspr.</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Unspr.</td></tr><tr><td colspan="2">Name</td><td colspan="2">EPLAN-90°-ES-CH-SP-1-2.5</td><td colspan="2">Name</td><td colspan="2">EPLAN-90°-ES-CH-SP-1-2.5</td><td colspan="2">Name</td></tr><tr><td colspan="2">Erstellt von</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Erstellt von</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Erstellt von</td></tr><tr><td colspan="2">Ersetzt durch</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Ersetzt durch</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Ersetzt durch</td></tr></table>										Datum		16.06.2023		Datum		16.06.2023		Datum		Bearb.		Effinger		Bearb.		Effinger		Bearb.		Unspr.				Unspr.				Unspr.		Name		EPLAN-90°-ES-CH-SP-1-2.5		Name		EPLAN-90°-ES-CH-SP-1-2.5		Name		Erstellt von				Erstellt von				Erstellt von		Ersetzt durch				Ersetzt durch				Ersetzt durch	
Datum		16.06.2023		Datum		16.06.2023		Datum																																																													
Bearb.		Effinger		Bearb.		Effinger		Bearb.																																																													
Unspr.				Unspr.				Unspr.																																																													
Name		EPLAN-90°-ES-CH-SP-1-2.5		Name		EPLAN-90°-ES-CH-SP-1-2.5		Name																																																													
Erstellt von				Erstellt von				Erstellt von																																																													
Ersetzt durch				Ersetzt durch				Ersetzt durch																																																													
<table><tr><td colspan="2">Anlageninformationen / Plant information</td><td colspan="2">AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH</td><td colspan="2">4070270</td><td colspan="2">= A01 + WS1</td><td colspan="2">Blatt Seite 2 / 9</td></tr></table>										Anlageninformationen / Plant information		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		4070270		= A01 + WS1		Blatt Seite 2 / 9																																																			
Anlageninformationen / Plant information		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		4070270		= A01 + WS1		Blatt Seite 2 / 9																																																													











Artikelstückliste / BOM

BMK Device tag	Artikelnummer Part number	Menge Quantity	Bezeichnung Description	Bemerkung Note
-A41	2055614	1	380x300x155 KX E-Box, mit Montageplatte	
-FC1	4026867	1	Leitungsschutzschalter 3pol. GSA	Leitungsschutzschalter
-FC2	2059346	1	Minienschutzschalter 0,63 - 1 A	Vakuumpumpe
-FC3	2059326	1	Minienschutzschalter, 1,6 - 2,5 A	Linearantrieb
-FC4	2042037	2	Feinsicherung 5x20 - 2,5A MT	
-FC6	2055064	1	Sicherungselemente	
-KF1	2055076	1	Koppelkabel - 2xHDC, 2-Werterler, GA	
-KF2	2055591	1	Koppelkabel 1 Werterler 6 A, Spule 24 V DC	
-FP1	2049082	1	LED grün 12V, Ø 8mm mit Halter	LED
-P31	2049022	1	Stromkabel 12 V, 100 mA	Hahn
-Q41	2059755	1	Leistungsschutz 3pol 400V 24V 10 kA	
-Q42	2059755	1	Leistungsschutz 3pol 400V 24V 10 kA	
-Q43	2059755	1	Leistungsschutz 3pol 400V 24V 10 kA	
-Q43	2055685	1	Optris N35-S Endhalter	
-QB1	2049439	1	Heupfahrschalter 3pol 15 20A, 5, 30W	Heupfahrschalter
-TB1	2049345	1	Netzgerät 180V-550V - 24V, 2,5A	
-TB1	2055685	2	Optris N35-S Endhalter	
-4B	4049344	1	Kabelband 4320x 215 mm	
-4B	4049346	1	Kabelband 4320x 230 mm	
-4B	4049452	1	Kabelband 4320x 230 mm	
-4B	4049777	1	Kabelband 4320x 305 mm	
-4B	4033391	1	Kabelband 4320x 70 mm	
-4B	4049383	1	Kabelband 4320x 105 mm	
-4P1	2049420	1	Unterplatte für Vakuum/Werkbereich 40W	Unterplatte
-4P1	2042009	1	Batterie 9V 220mAh	Unterplatte
-4P1	2056698	4	Absenkschalter, Unterplatte	Unterplatte
-4R	4049468	1	Häutschere N2 35x 40 mm	
-4R	4049345	1	Häutschere N2 35x 205 mm	
-4R	4049366	1	Häutschere N2 35x 210 mm	
-4R3	4032678	1	ECO-Signalkabel Basis	Signalkabel
-4R3-PF1	4032679	1	ECO-Signalkabel LED 24V AC/DC 60mm GN	
-4R3-PF2	4032680	1	ECO-Signalkabel LED 24V AC/DC 60mm RD	
-WD	20481013	1	Makrolon doppelstegig H20	
-WD	2048261	2	Wahrvorschraubung NW12 - H16	
-WD	2048416	2	Gegenschraube M16x1,5 Kunststoff	
-WD	2049501	1	Sperrleitung 400 P 4GZ/1000-3000	Zuleitung
-WD	2048404	1	Kunststoffkabelschraubung mit Kristallschutz M16x1,5	Zuleitung
-WD	2048416	1	Gegenschraube M16x1,5 Kunststoff	Zuleitung
-WD1	2049420	1	Steuerschaltung 4GZ/75 VSLV, 1100 mm	Vakuumpumpe
-WD1	2048261	1	Wahrvorschraubung NW12 - H16	Vakuumpumpe
-WD1	2048416	1	Gegenschraube M16x1,5 Kunststoff	Vakuumpumpe
-WD2	4071131	1	Steuerschaltung 4GZ/75 VSLV, 650 mm	Linearantrieb
-WD2	2048261	1	Wahrvorschraubung NW12 - H16	Linearantrieb
-WD2	2048416	1	Gegenschraube M16x1,5 Kunststoff	Linearantrieb
-WG1	2049100	1	Antriebskabel PVC 4x0,25mm² 2m	LED-Schalter
-WG1	2048416	1	Gegenschraube M16x1,5 Kunststoff	LED-Schalter
-WG1	2048261	1	Wahrvorschraubung NW12 - H16	LED-Schalter
-WG2	4049408	1	Steuerschaltung 200 5mm² 440 mm	Signalkabel
-WG3	4071130	1	Steuerschaltung 200 5mm² 2050 mm	Bedienelement
-X01	2055681	1	Durchgangsklemme PTS 2,5-TWIN	
-X01	2055694	1	Abschusskabel 0,5/10 2,5	
-X01	2055685	2	Optris N35-S Endhalter	
-X01	4049367	1	Rahmenbeschriftungsfahrschalter	
-X01	2055681	1	Durchgangsklemme PTS 2,5-TWIN	
-X01	2055681	1	Durchgangsklemme PTS 2,5-TWIN	

Artikelstückliste

3&ETB/21

[illegible]

40.a

Artikelstückliste / BOM

Artikelstückliste

[illegible]

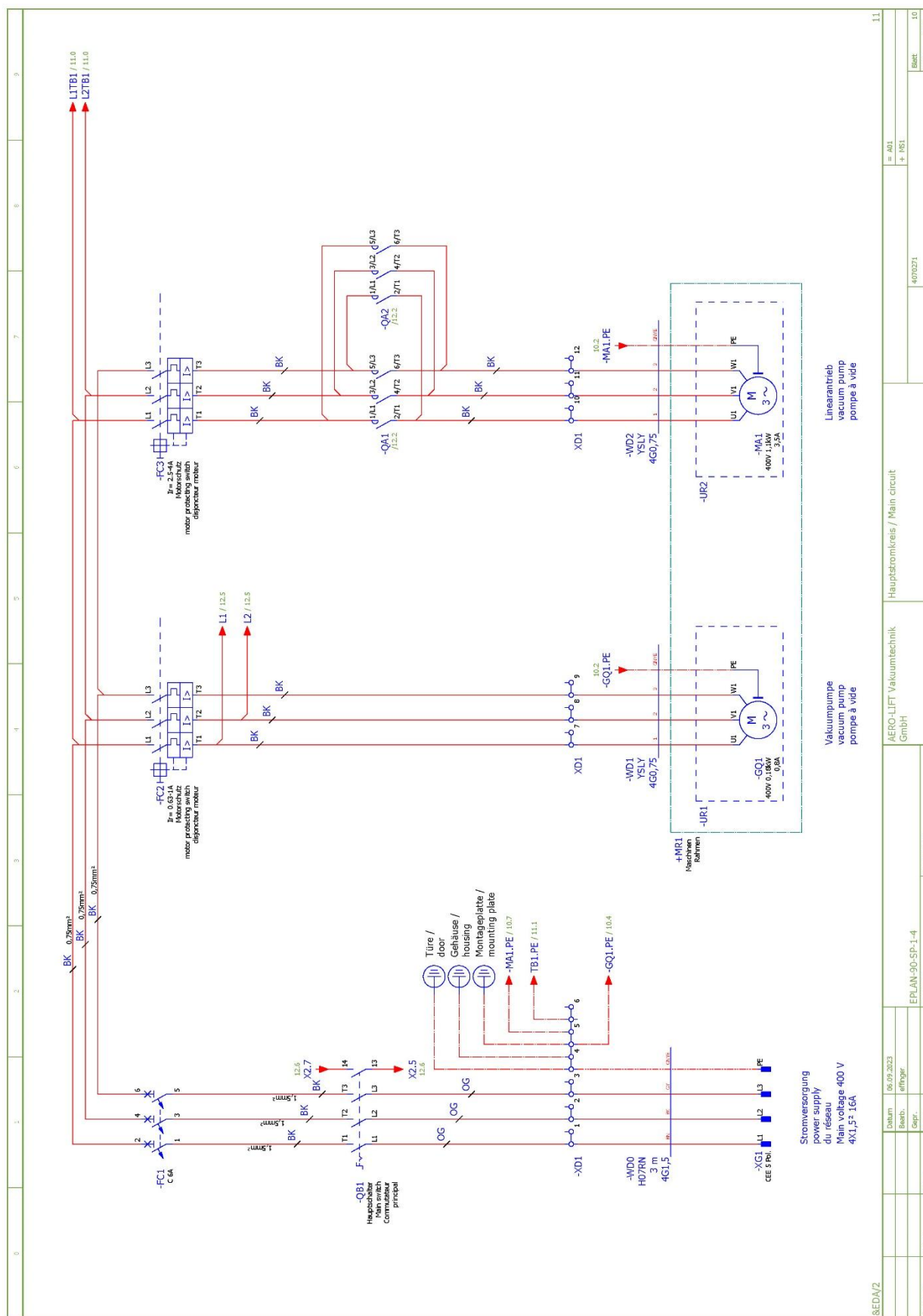
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																								
 AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Turmstrasse 1, 72351 Geislingen Tel: + 49 (0) 7428-94514-0 Fax: + 49 (0) 7428-94514-38																																																																	
Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits: Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: EPLAN-90-SP-1-4																																																																	
Artikelnummer / article No. / numéro d'article: 4070271																																																																	
Erstellungsdatum: 12.01.2024 Änderungsdatum: 12.01.2024																																																																	
<table><tr><td colspan="2"></td><td>Datum</td><td>12.01.2024</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH</td><td colspan="2">Titelblatt/ Front page</td><td colspan="2">= A01 + NS1</td><td colspan="2">8/EDA/2</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Bearb.</td><td>effinger</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">EPLAN-90-SP-1-4</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">4070271</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Gepr.</td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Erstellt von</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Blatt</td><td colspan="2">1</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Ing.</td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Erstellt durch</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Seite</td><td colspan="2">1 / 9</td></tr></table>												Datum	12.01.2024			AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Titelblatt/ Front page		= A01 + NS1		8/EDA/2				Bearb.	effinger			EPLAN-90-SP-1-4				4070271						Gepr.				Erstellt von				Blatt		1				Ing.				Erstellt durch				Seite		1 / 9	
		Datum	12.01.2024			AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Titelblatt/ Front page		= A01 + NS1		8/EDA/2																																																					
		Bearb.	effinger			EPLAN-90-SP-1-4				4070271																																																							
		Gepr.				Erstellt von				Blatt		1																																																					
		Ing.				Erstellt durch				Seite		1 / 9																																																					

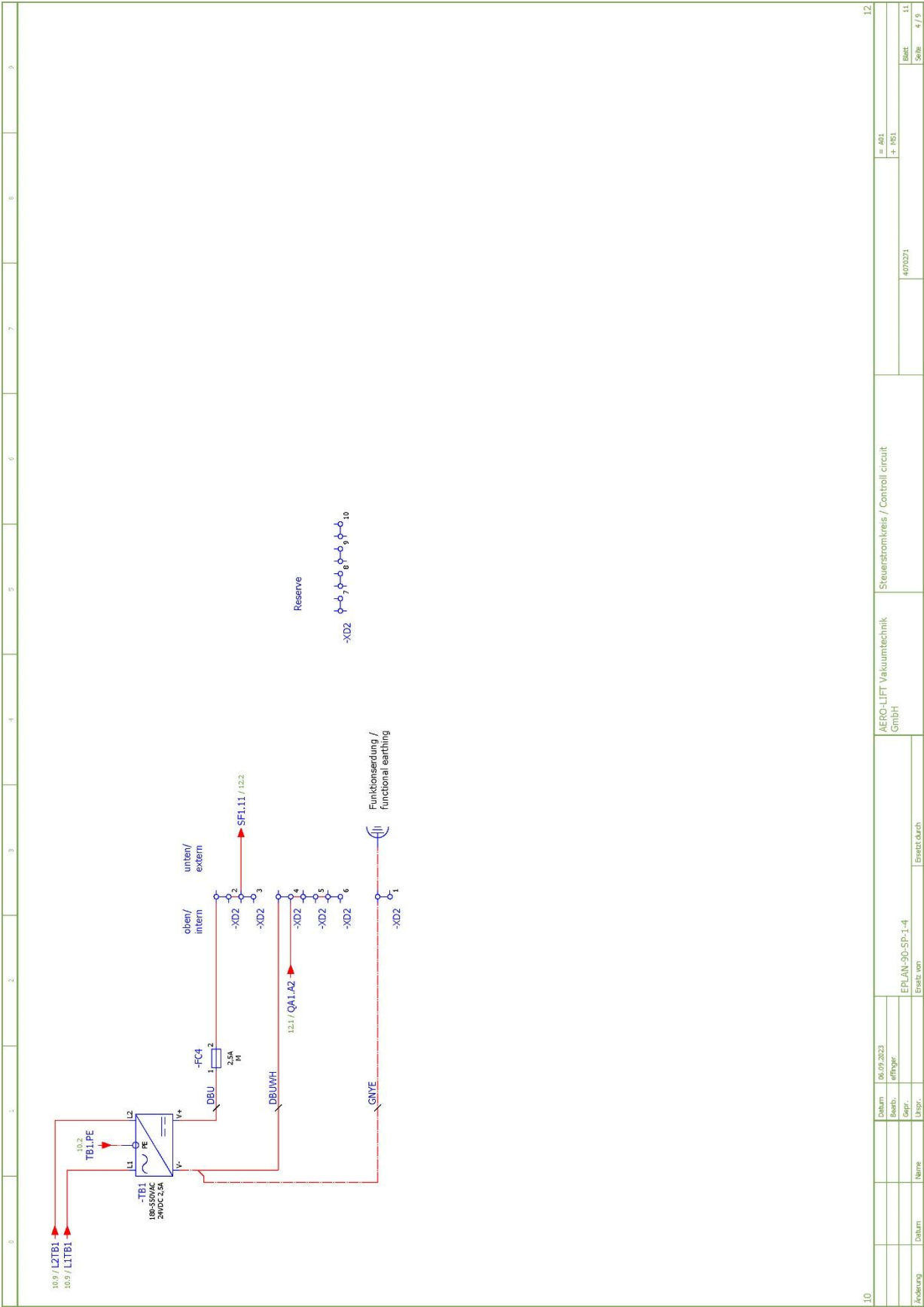
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Plant information Anlageninformationen									
Usage: Verwendung:		Color Drahtfarbe:		Color code according IEC 60752		Wire cross section Querschnitt			
Supply voltage / Betriebsspannung:		400V 50/60Hz		Black / Schwarz		BK			
Protective earth / Schutzleiter (PE):				Green-yellow / Grün-gelb		GNYE			
Control voltage / Steuerspannung (N):		230V 50/60Hz		Light blue / Hellblau		BU			
Control voltage / Steuerspannung (L):		230V 50/60Hz		Red / Rot		RD			
Control voltage / Steuerspannung (L+):		<=24VDC		Dark blue / Dunkelblau		(D)BU			
Control voltage / Steuerspannung (L-):		<=24VDC		Dark blue White / Dunkelblau-Weiss		(D)BUWH			
External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis				Orange / Orange		OG			
Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste						Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.			
Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113				These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.					

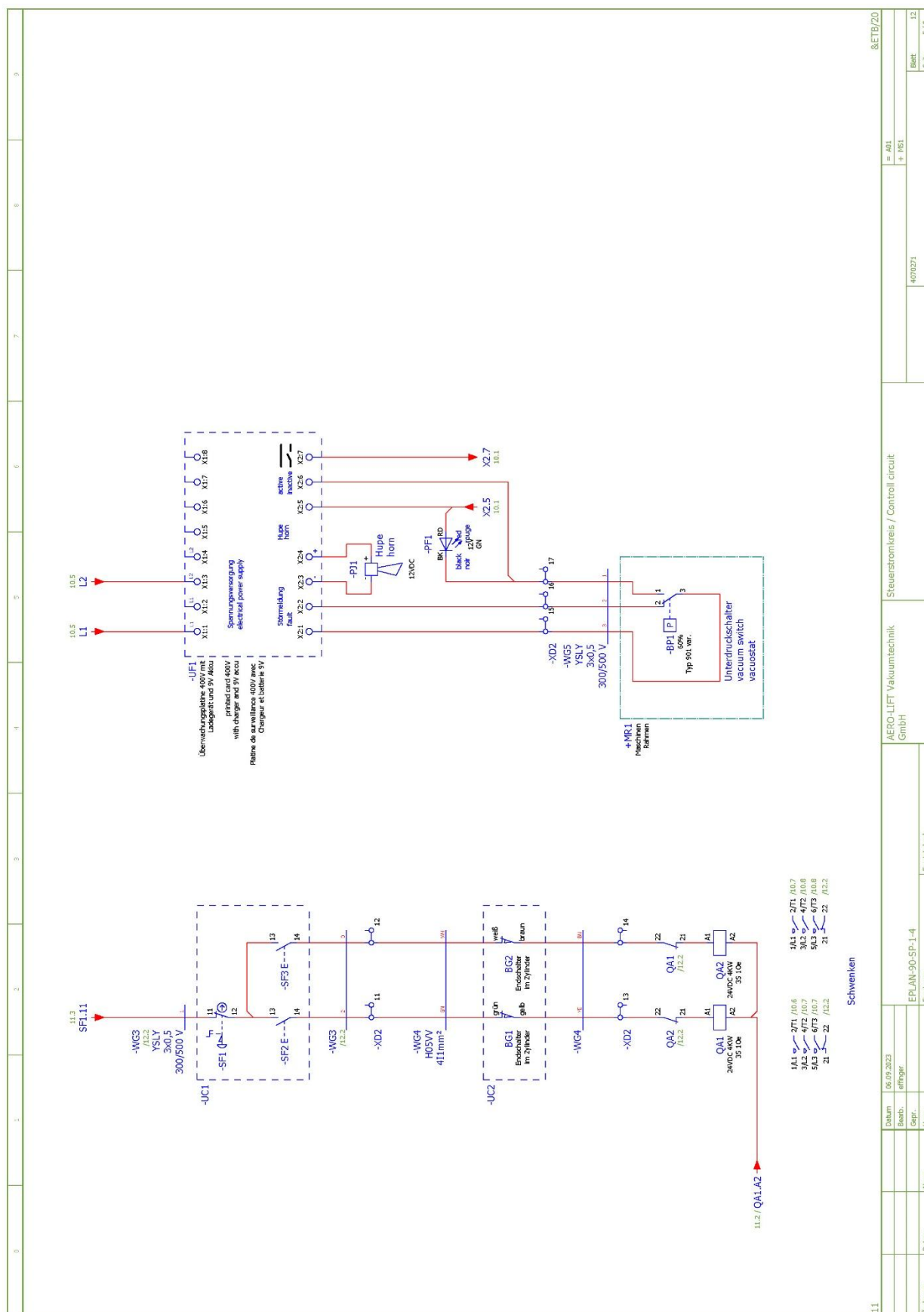
8EAA/1	Datum	09.06.2023	Datum	Anlageninformationen / Plant information		= A01 + M01		8EFS/10	
Bearb.	Effinger			AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		4070271		Blatt Seite	
Gepr.		EPLAN-90-SP-1-4		Ersetzt durch		2		2 / 9	
Unsr.		Ersetzt von							

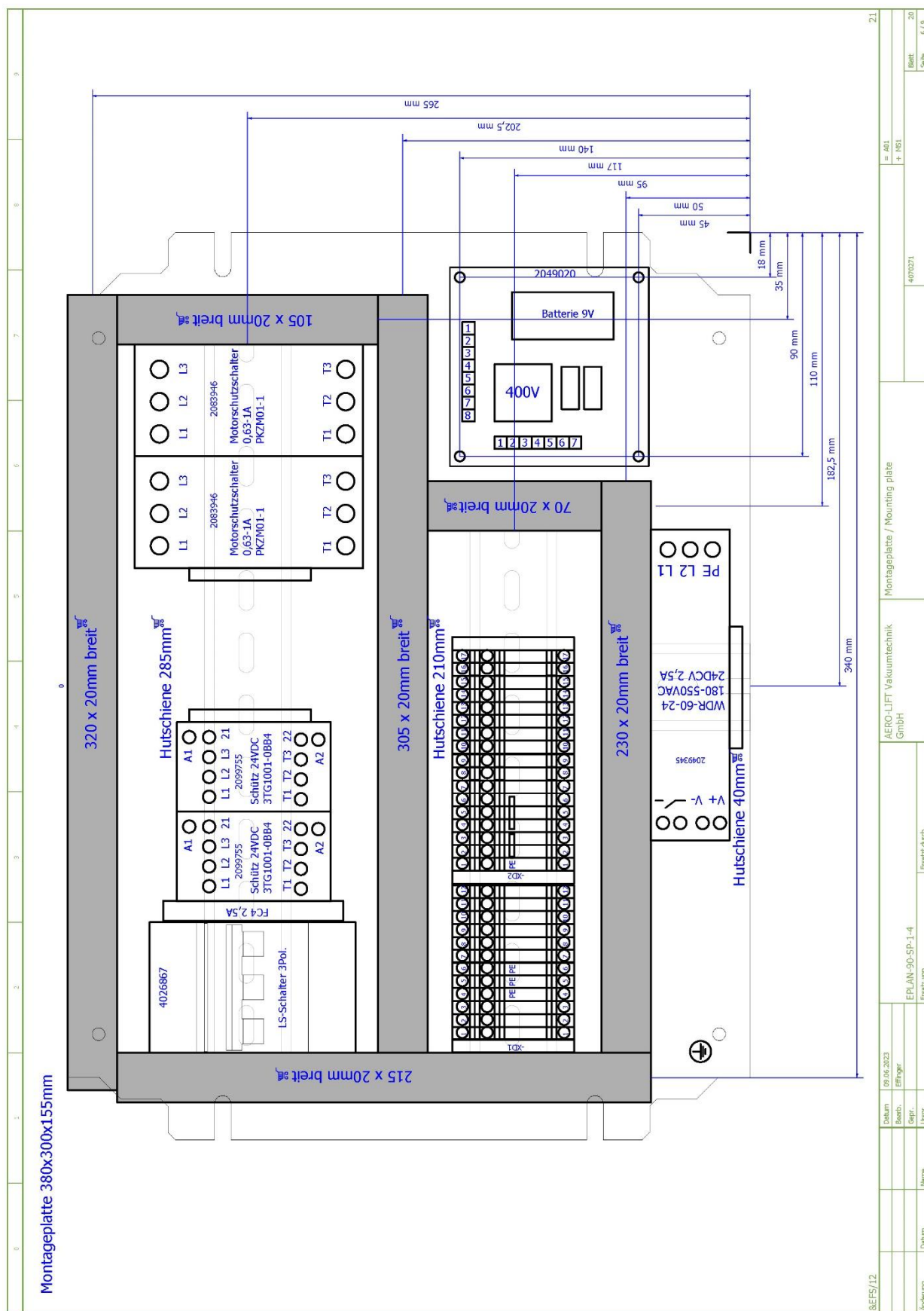
8EAA/1

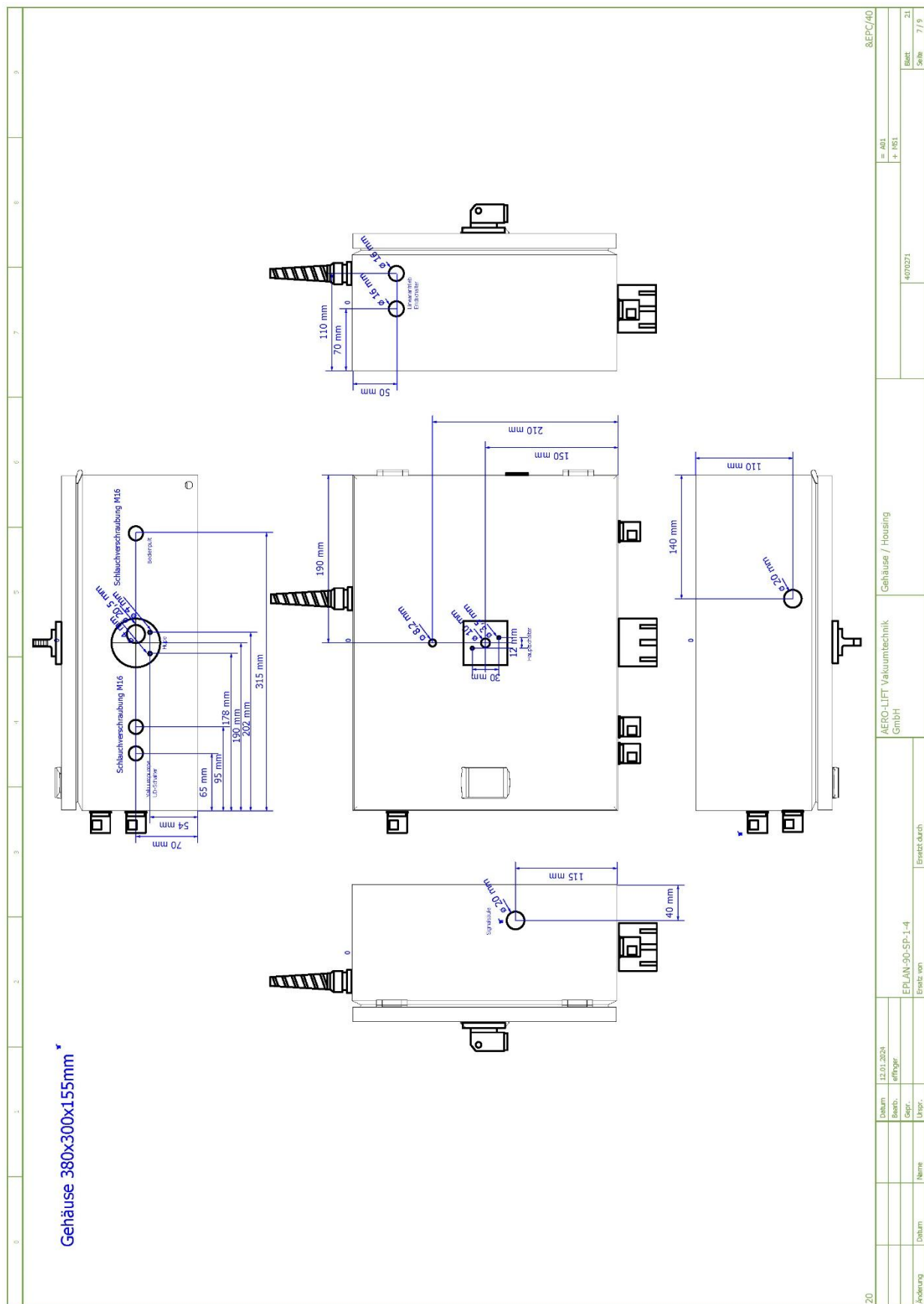
8EFS/10











Artikelstückliste / BOM										40.a																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
BMK Device tag		Artikelnummer Part number		Menge Quantity		Bezeichnung Description		Bemerkung Note		Änderung		Datum		Name		Urspr.		Gepr.		12.01.2024		effigier		EPLAN-90-SP-1-4		Ersetzt von		Ersetzt durch		ÄRERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Artikelstückliste/BOM		4070271		= A01 + NSI		Blatt Seite		8 / 9		40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
-A11		2055614		1		300x300x155 Kfz E-Box mit Montageplatte																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

Artikelstückliste / BOM

[illegible]

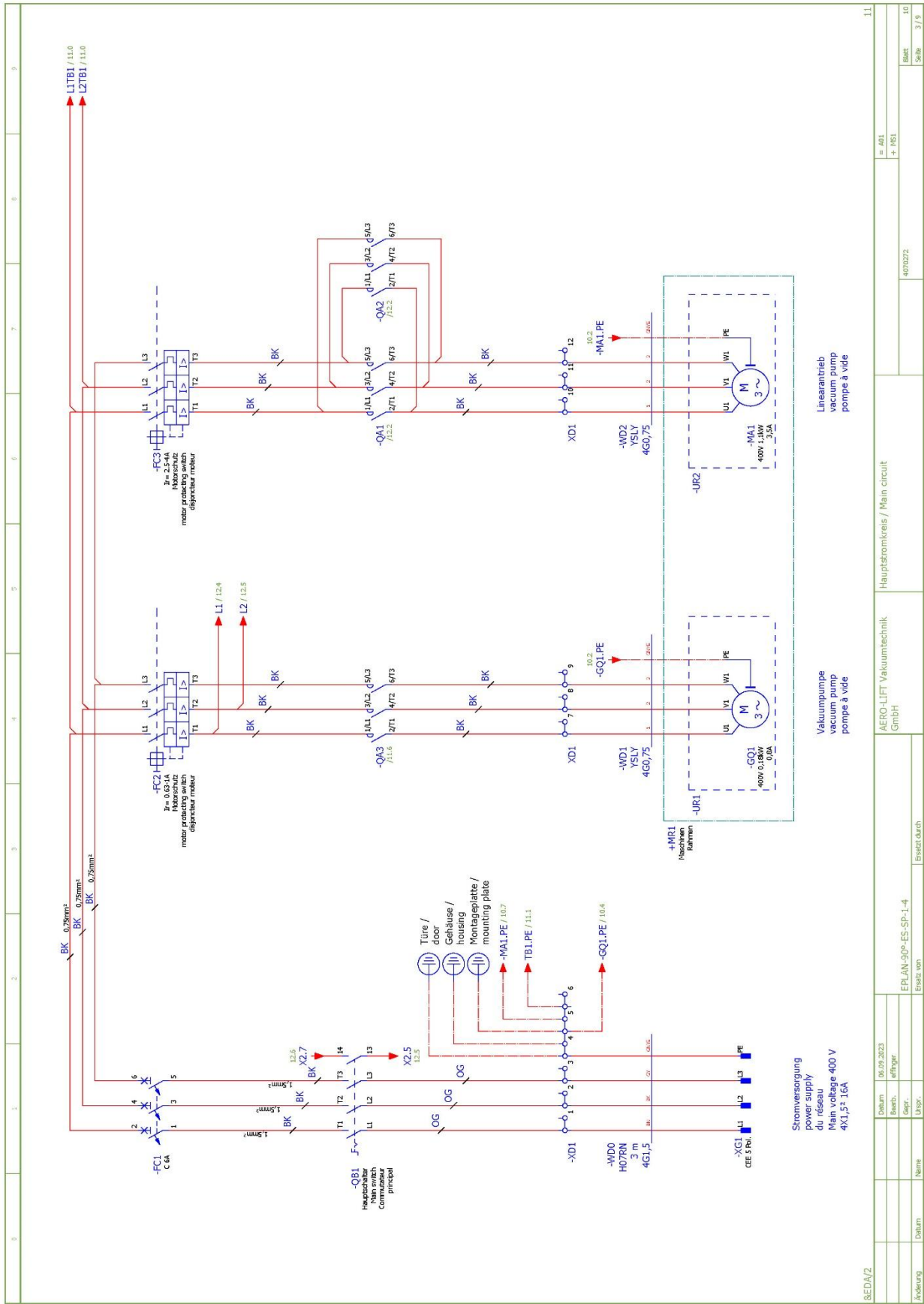
40

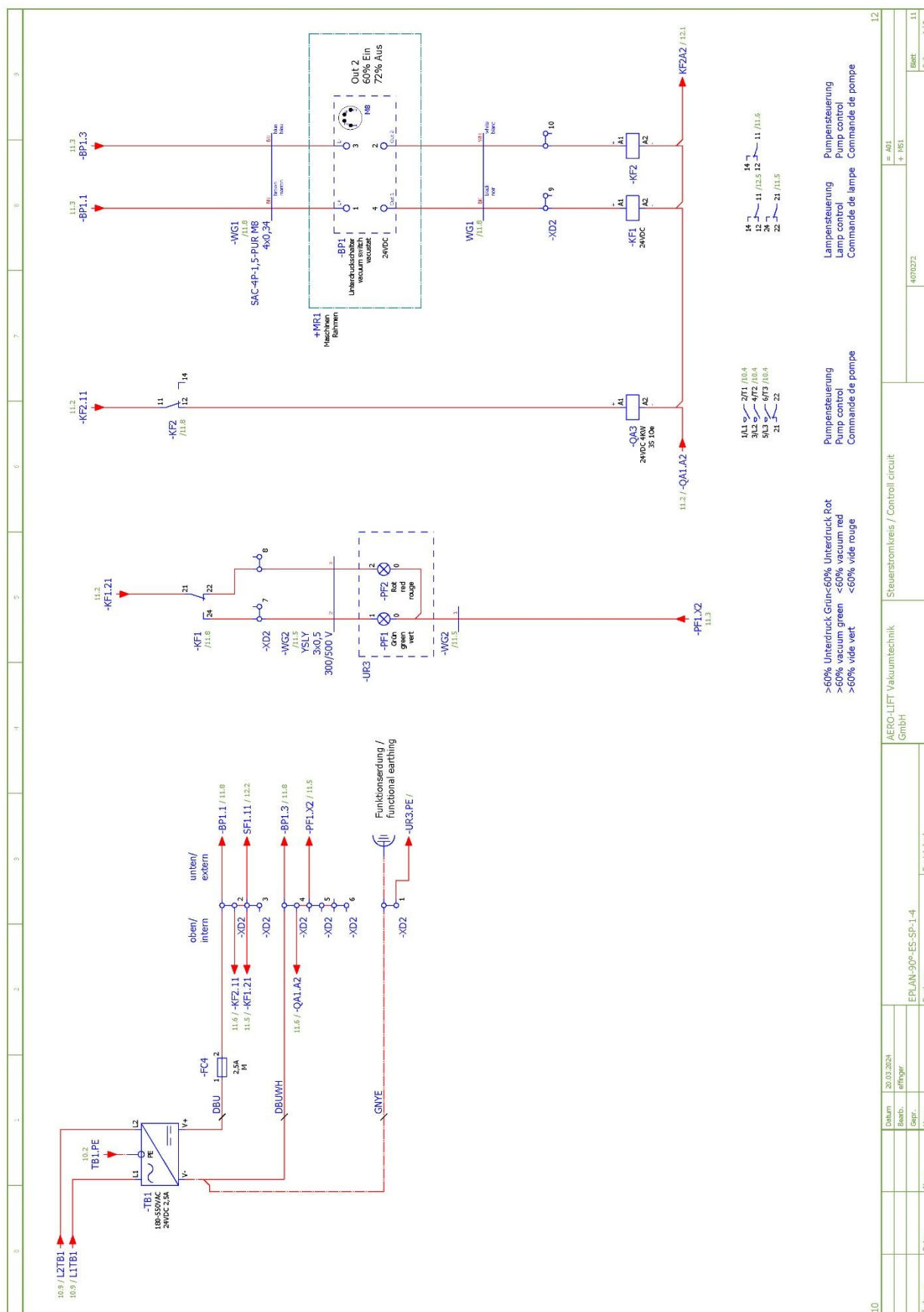
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

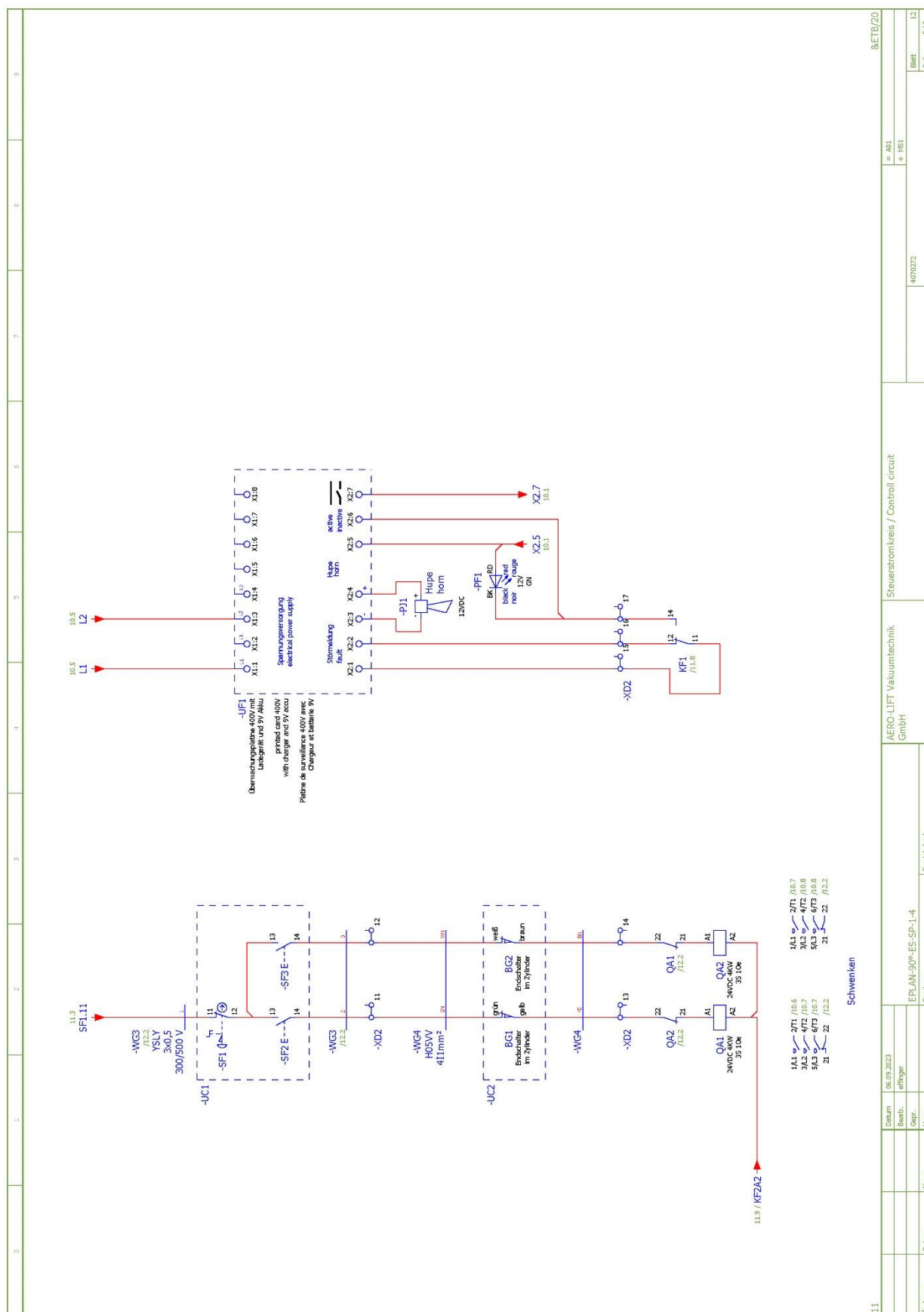
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																								
 AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Turmstrasse 1, 72351 Geislingen Tel: + 49 (0) 7428-94514-0 Fax: + 49 (0) 7428-94514-38																																																																	
Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits: Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: EPLAN-90°-ES-SP-1-4																																																																	
Artikelnummer / article No. / numéro d'article: 4070272																																																																	
Erstellungsdatum: 20.03.2024 Änderungsdatum: 20.03.2024																																																																	
<table><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">20.03.2024</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH</td><td colspan="2">Titelblatt/ Front page</td><td colspan="2">= A01 + NS1</td><td colspan="2">8.EDA/2</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">offinger</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">EPLAN-90°-ES-SP-1-4</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">4070272</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">Änderung</td><td colspan="2">Datum</td><td colspan="2">Name</td><td colspan="2">Erstellt von</td><td colspan="2">Erstellt durch</td><td colspan="2">Blatt</td><td colspan="2">Seite</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">1</td><td colspan="2">1 / 9</td></tr></table>												20.03.2024				AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Titelblatt/ Front page		= A01 + NS1		8.EDA/2				offinger				EPLAN-90°-ES-SP-1-4				4070272				Änderung		Datum		Name		Erstellt von		Erstellt durch		Blatt		Seite												1		1 / 9	
		20.03.2024				AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Titelblatt/ Front page		= A01 + NS1		8.EDA/2																																																					
		offinger				EPLAN-90°-ES-SP-1-4				4070272																																																							
Änderung		Datum		Name		Erstellt von		Erstellt durch		Blatt		Seite																																																					
										1		1 / 9																																																					

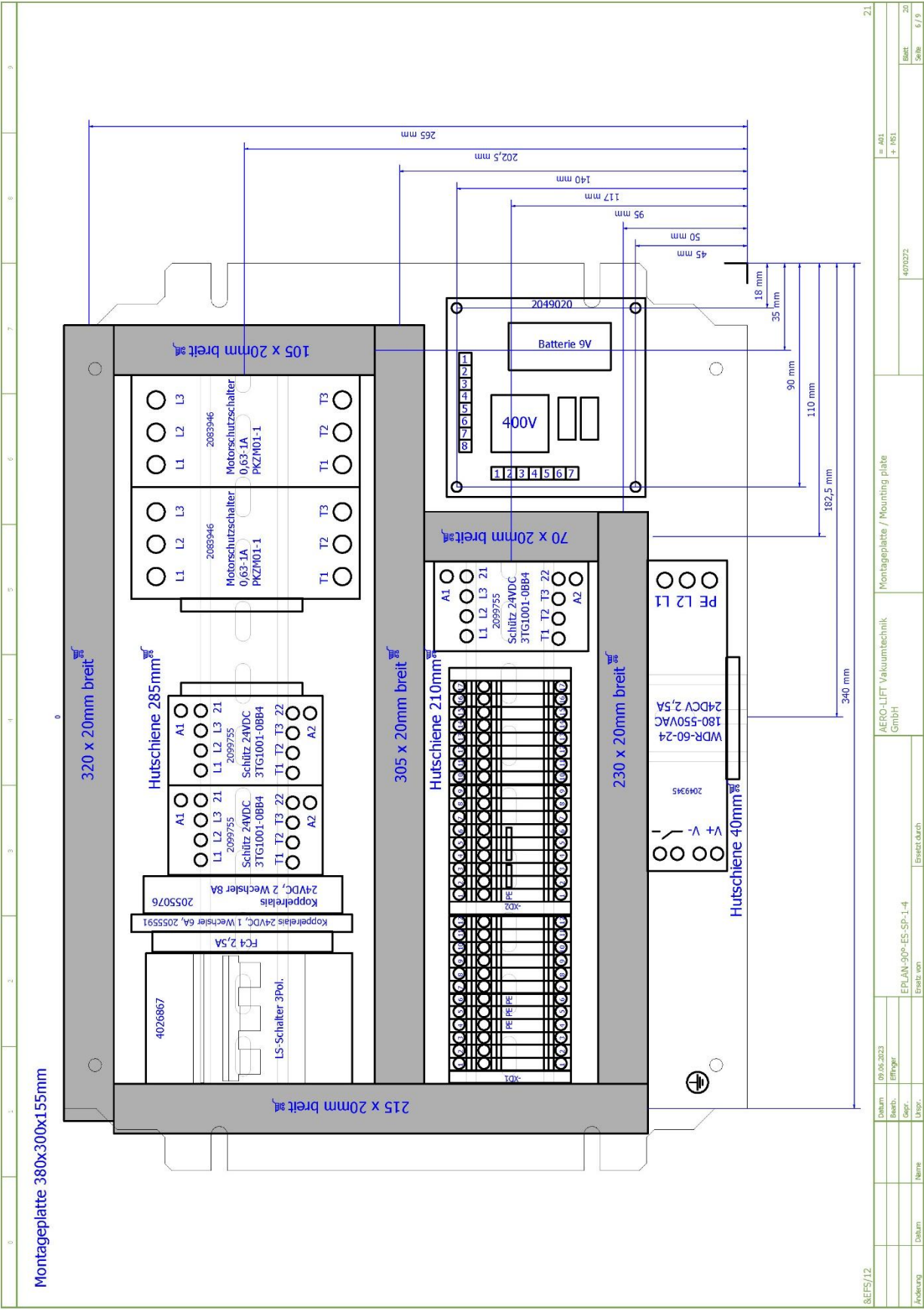
Plant information Anlageninformationen									
Usage: Verwendung:		Color Drahtfarbe:		Color code according IEC 60752		Wire cross section Querschnitt			
Supply voltage / Betriebsspannung:		Black / Schwarz		BK		1,5/0,75mm²			
Protective earth / Schutzleiter (PE):		Green-yellow / Grün-gelb		GNYE		Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt			
Control voltage / Steuerspannung (N):		Light blue / Hellblau		BU		0,75mm²			
Control voltage / Steuerspannung (L):		Red / Rot		RD		0,75mm²			
Control voltage / Steuerspannung (L+):		Dark blue / Dunkelblau		(D)BU		0,75mm²			
Control voltage / Steuerspannung (L-):		Dark blue White / Dunkelblau-Weiss		(D)BUWH		0,75mm²			
External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis		Orange / Orange		OG		1,5mm²			
Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste				Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K		The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.			
Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113		These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.							

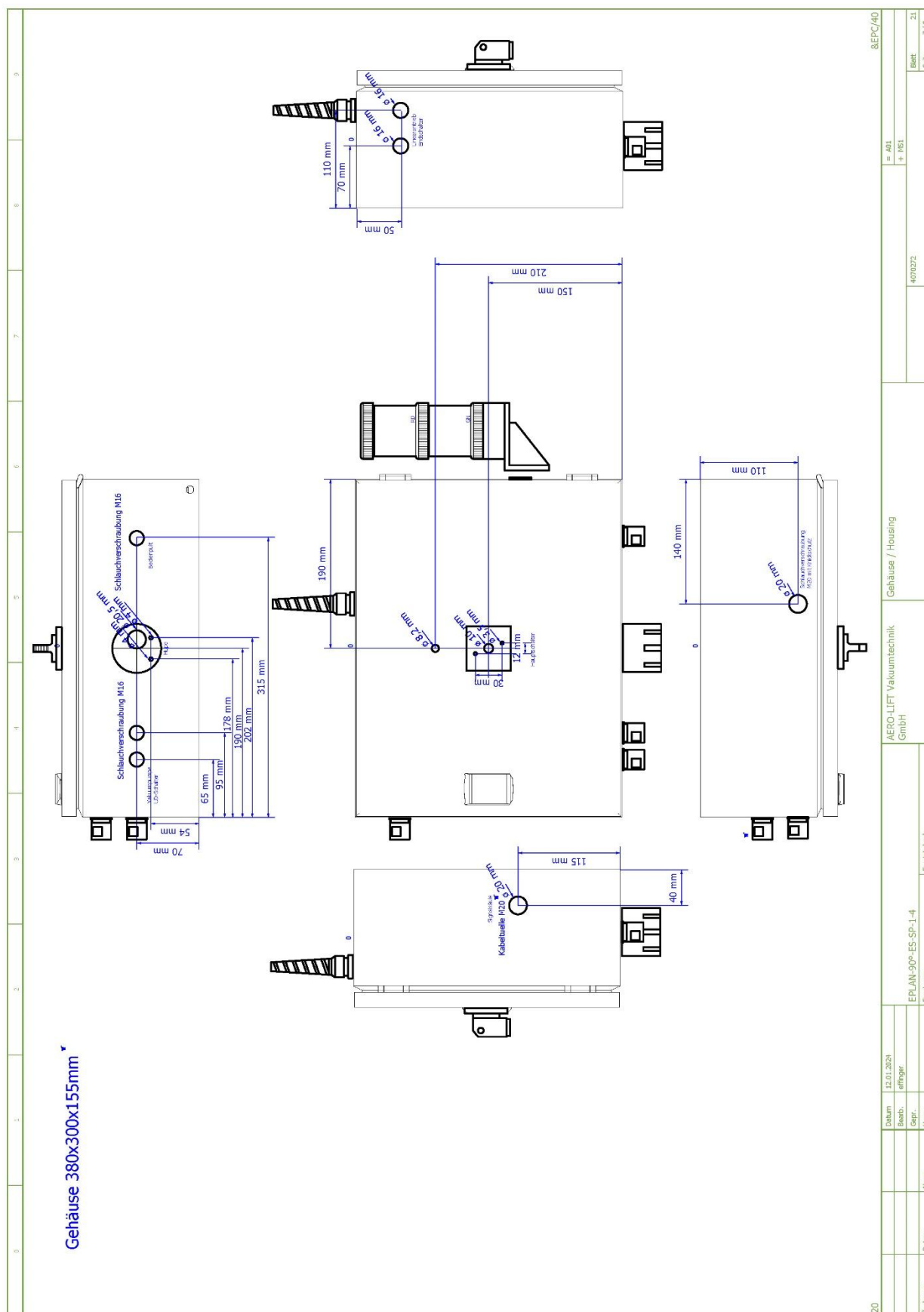
8EAA/1		09.06.2023 Elfinger		EPLAN-90°-ES-SP-1-4		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Anlageninformationen / Plant information		= A01 + M01		8EFS/10	
Datum		Gepr.		Erstellt von		4070272				Blatt		2	
Name		Ugpr.		Freigegeben durch						Seite		2 / 9	











Artikelstückliste / BOM

BNK Device tag	Artikelnummer Part number	Menge Quantity	Bezeichnung Description	Bezeichnung Note
-AA1	2055614	1	380x300x155 KX E-Box mit Montageplatte	
-FC1	4026687	1	Leitungsschutzschalter 3pol. C6A	Leitungsschutzschalter
-FC2	2083946	1	Miniarschutzschalter 0,63-1 A	Vakuumpumpe
-FC3	2083257	1	Miniarschutzschalter 2,5 - 4 A	Linearantrieb
-FC4	2042037	2	Feinsicherung 5x20 - 2,5A THT	
-FC5	2055064	1	Sicherungsfederklemme	
-FC1	2055076	1	Koppelrelais - 24VDC, 2-Wechsler, 8A	
-FC2	2055591	1	Koppelrelais 1 Wechsler 4 A, Spule 24 V DC	LED
-FC1	2046882	1	LED 40x12x1, Ø 8mm mit Halter	Maße
-FC1	2048922	1	Strom, ableit. 12 V, 100 mA	
-FC1	2089755	1	Leitungsschutz 3pol 4kV 24V / Ø klein	
-FC2	2097755	1	Leitungsschutz 3pol 4kV 24V / Ø klein	
-FC3	2099755	1	Leitungsschutz 3pol 4kV 24V / Ø klein	
-FC4	2055685	1	Opftr. NSS-5 Endhalter	
-FC1	2094939	1	Haupthalter 3pol 12 20A 5,3kV	Hauptschalter
-FC1	2049345	1	Netzgerät 180-550V - 24V, 2,5A	
-FC1	2055685	2	Opftr. NSS-5 Endhalter	
-FC1	4069364	1	Kabelkanal 43x20: 215 mm	
-FC1	4003436	1	Kabelkanal 43x20: 230 mm	
-FC1	4003452	1	Kabelkanal 43x20: 320 mm	
-FC1	4058777	1	Kabelkanal 43x20: 305 mm	
-FC1	4003391	1	Kabelkanal 43x20: 70 mm	
-FC1	4069363	1	Kabelkanal 43x20: 185 mm	
-FC1	2049820	1	Leiterplatte 1x Vakuumpumpeverdrahtung 400V	Leiterplatte
-FC1	2082868	1	Steckleiste 8x 20mm	Leiterplatte
-FC1	2088808	4	Abschaltender Leiterplatte	Leiterplatte
-FC1	4003468	1	Hutschiene 16 33x 40 mm	
-FC1	4003365	1	Hutschiene 16 33x 285 mm	
-FC1	4069366	1	Hutschiene 16 33x 210 mm	
-FC1	4032678	1	ECO-Signalkabel Beis	Signalkabel
-FC1-PP1	4032679	1	ECO-Signalkabel LED 24V AC/DC 60mm GN	
-FC1-PP2	4032680	1	ECO-Signalkabel LED 24V AC/DC 60mm RD	
-FC1-PP2	2081813	1	Kabelkette, doppelseitig H20	
-FC1	2082861	2	Wellrohrverschraubung NW12 - H16	
-FC1	2080416	2	Gegarmutter M16x1,5 Kunststoff	Zubehör
-FC1	2049026	1	Gummischlauchleitung 4G1,5 mit CEE-Stecker	Zubehör
-FC1	2080405	1	Kunststoffkabelverschraubung mit Knochenschutz H20x1,5	Zubehör
-FC1	2080417	1	Gegarmutter M20x1,5 Kunststoff	Zubehör
-FC1	2049420	1	Stauwicklung 4G0,75 VS3V: 1000 mm	Vakuumpumpe
-FC1	2082861	1	Wellrohrverschraubung NW12 - H16	Vakuumpumpe
-FC1	2080416	1	Gegarmutter M16x1,5 Kunststoff	Vakuumpumpe
-FC1	4071131	1	Stauwicklung 4G0,75 VS1,7: 650 mm	Linearantrieb
-FC1	2082861	1	Wellrohrverschraubung NW12 - H16	Linearantrieb
-FC1	2080416	1	Gegarmutter M16x1,5 Kunststoff	Linearantrieb
-FC1	2094930	1	Anschlußkabel PVC 4x0,25mm² 2m	UD-Schalter
-FC1	2080416	1	Gegarmutter M16x1,5 Kunststoff	UD-Schalter
-FC1	2082861	1	Wellrohrverschraubung NW12 - H16	UD-Schalter
-FC1	4064608	1	Stauwicklung 3X0,5mm²: 400 mm	Signalkabel
-FC1	4071130	1	Stauwicklung 3X0,5mm²: 2850 mm	Signalkabel
-FC1	2055681	1	Durchgangsgerinne PTS 2,5-TWIN	Bodenelement
-FC1	2055694	1	Abschlußkabel D-STS 2,5	
-FC1	2055685	2	Opftr. NSS-5 Endhalter	
-FC1	4069367	1	Klemmenverschraubungshalter	
-FC1	2055681	1	Durchgangsgerinne PTS 2,5-TWIN	
-FC1	2055681	1	Durchgangsgerinne PTS 3,5-TWIN	
-FC1	2055681	1	Durchgangsgerinne PTS 3,5-TWIN	

&ETB/21

04.10.24		Datum	20.03.2024	AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Artikelliste/BOM	= 401 + 181	40
		Seitb.	effriger					
		Gepr.		EPLAN-90°-ES-SP-1-4		401022		40
		Uspr.		Ersetz von				
Änderung	Datum	Name						Seit Seite 8 / 9

40.a

Artikelstückliste / BOM

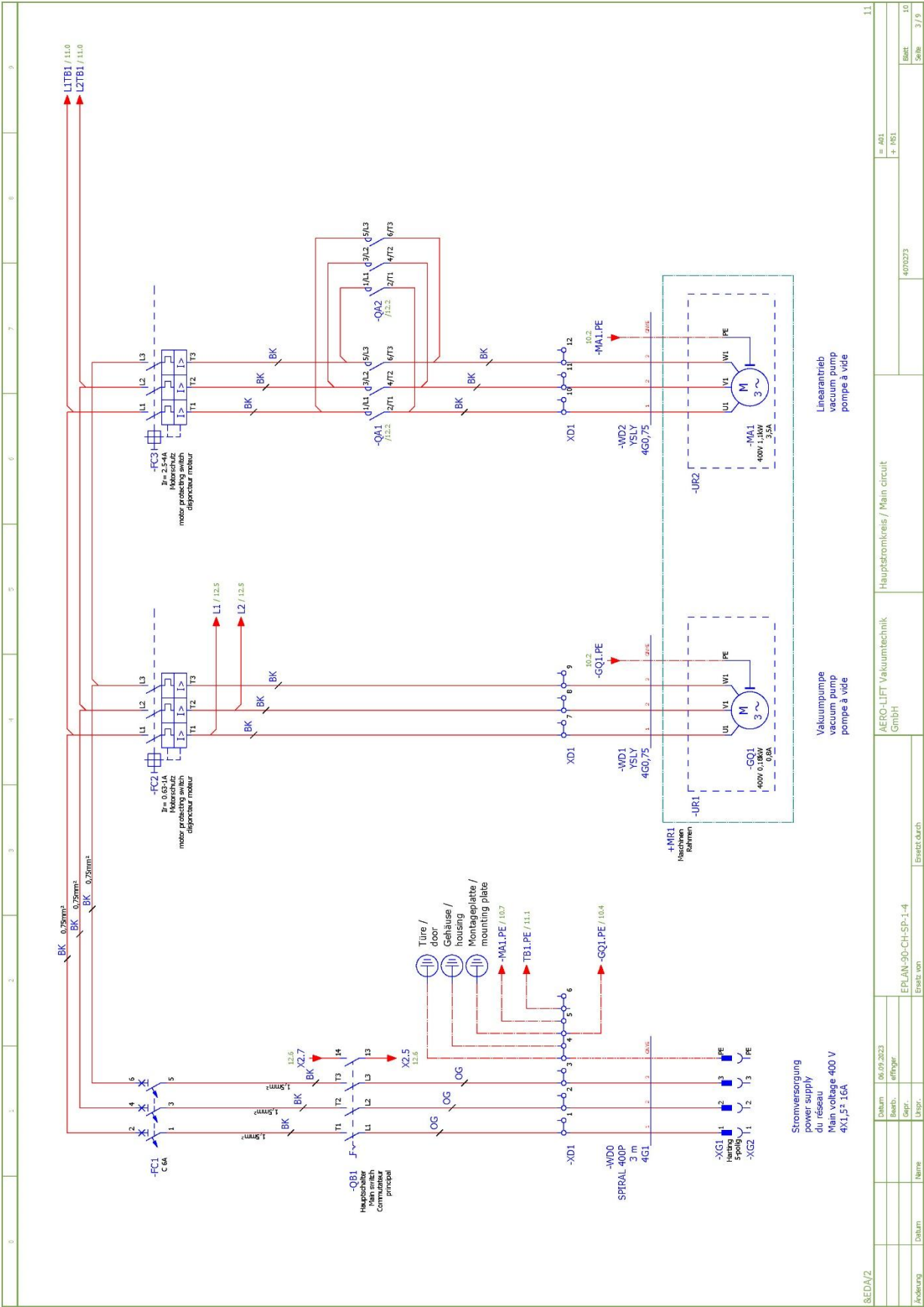
[illegible]

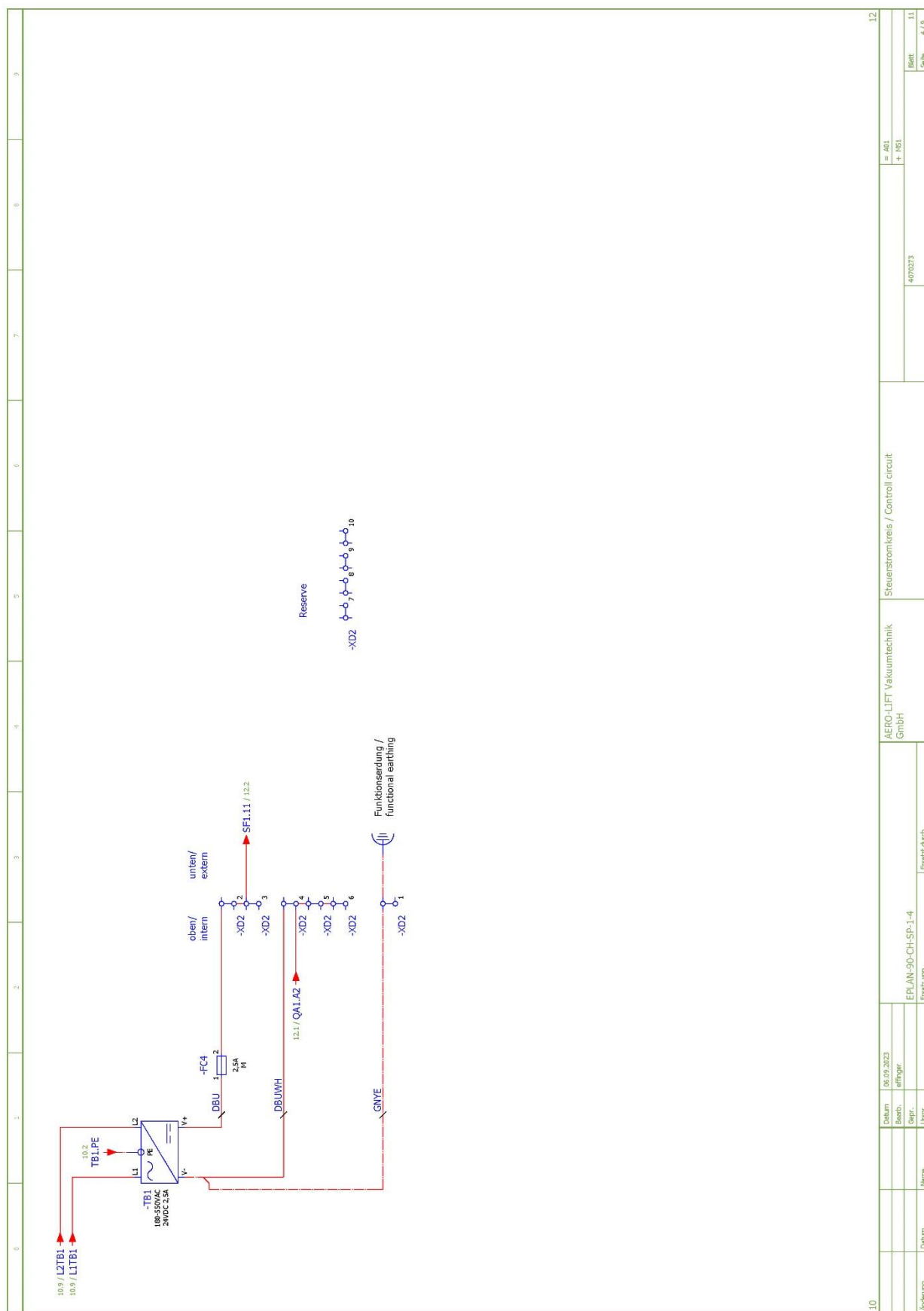
40

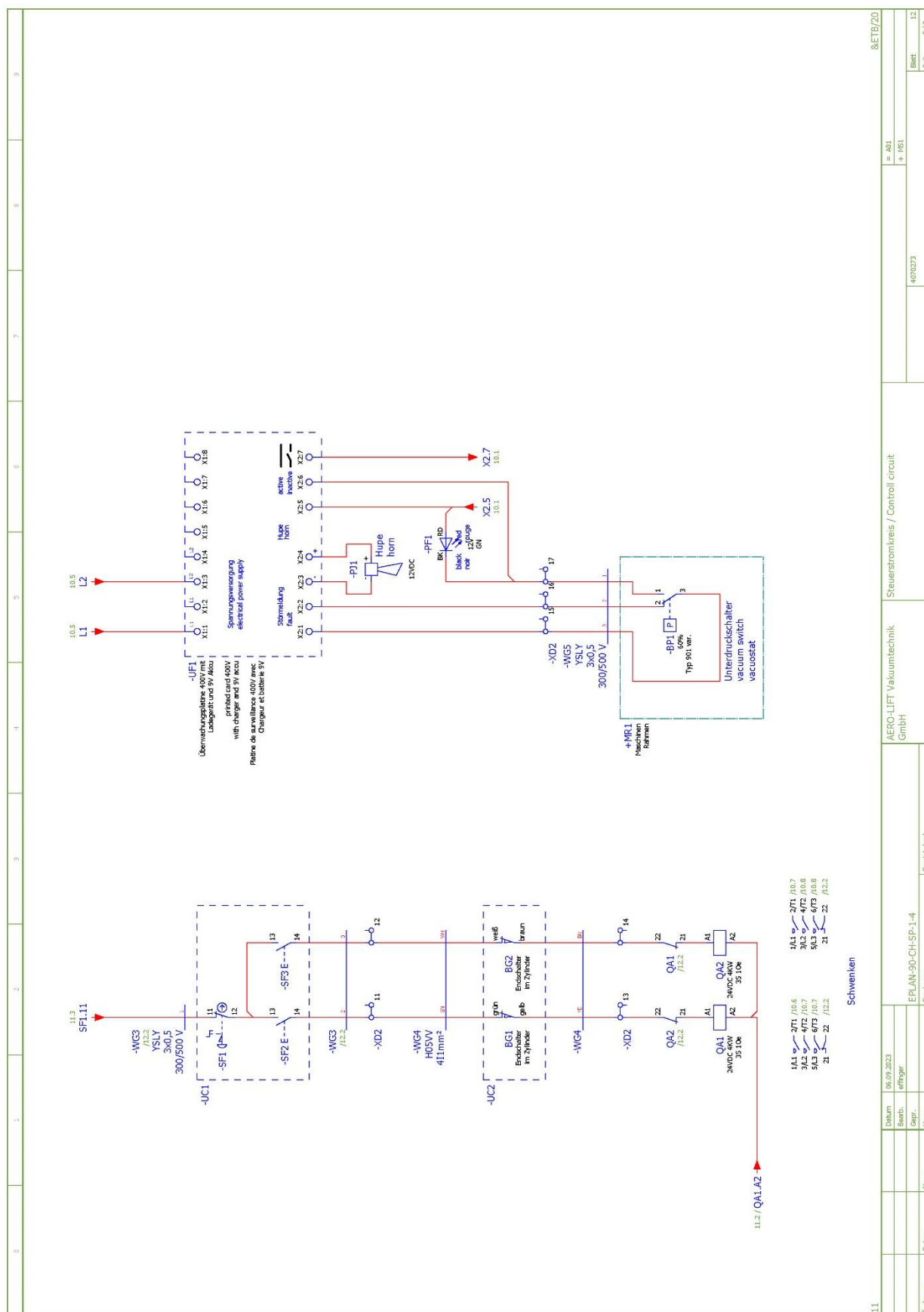
[illegible]

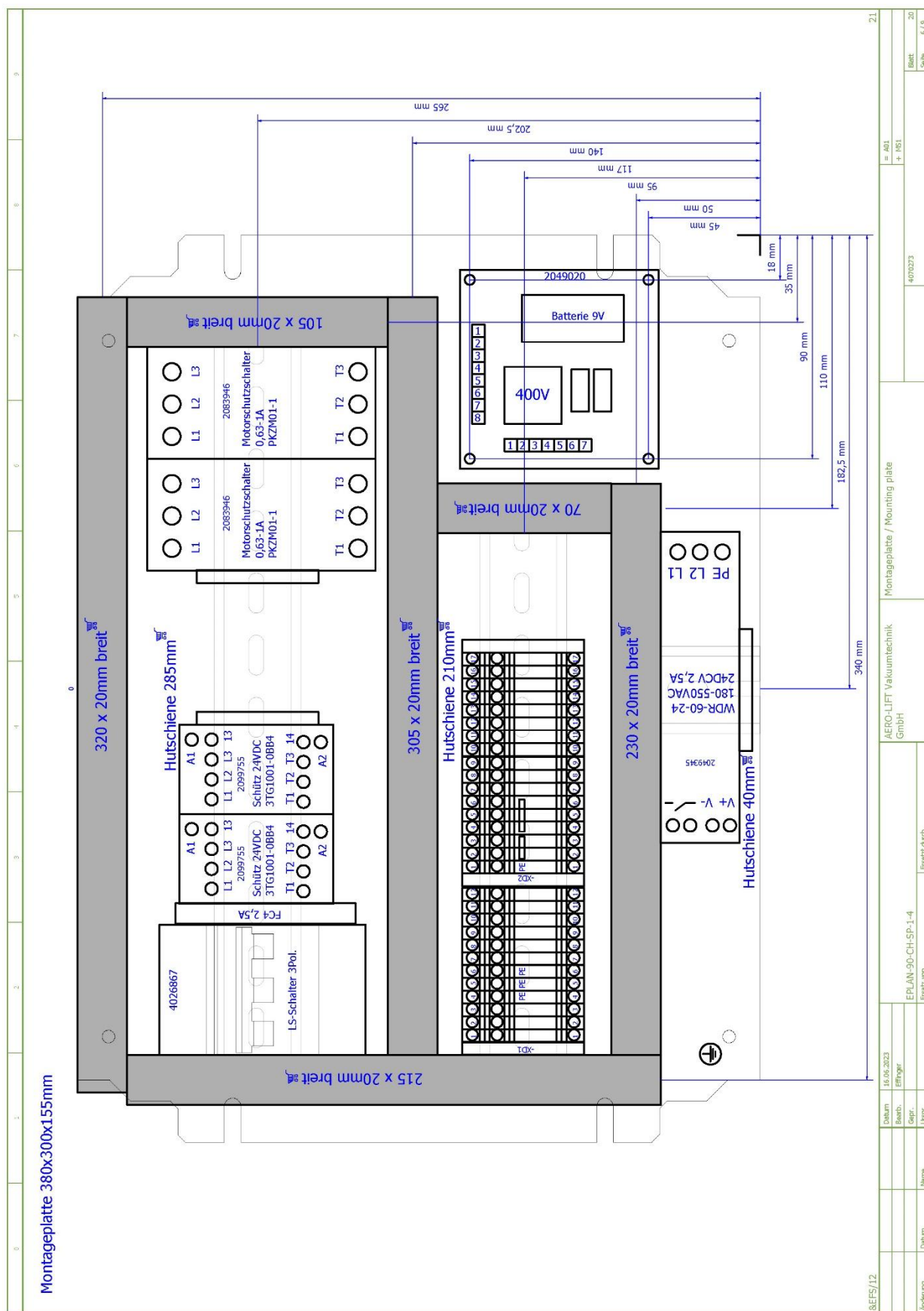
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																						
 AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Turmstrasse 1, 72351 Geislingen Tel: + 49 (0) 7428-94514-0 Fax: + 49 (0) 7428-94514-38																																																																															
Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits: Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: EPLAN-90-CH-SP-1-4																																																																															
Artikelnummer / article No. / numéro d'article: 4070273																																																																															
Erstellungsdatum: 12.01.2024 Änderungsdatum: 12.01.2024																																																																															
<table><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Datum</td><td colspan="2">12.01.2024</td><td colspan="2">AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH</td><td colspan="2">Titelblatt/ Front page</td><td colspan="2">= A01 + NS1</td><td colspan="2">8/EDA/2</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Bearb.</td><td colspan="2">offinger</td><td colspan="2">EPLAN-90-CH-SP-1-4</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Gepr.</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Erstellt von</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Blatt</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Ingr.</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Seite</td></tr><tr><td colspan="2">Änderung</td><td colspan="2">Datum</td><td colspan="2">Name</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">1 / 9</td></tr></table>												Datum		12.01.2024		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Titelblatt/ Front page		= A01 + NS1		8/EDA/2				Bearb.		offinger		EPLAN-90-CH-SP-1-4										Gepr.				Erstellt von						Blatt				Ingr.										Seite		Änderung		Datum		Name								1 / 9	
		Datum		12.01.2024		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		Titelblatt/ Front page		= A01 + NS1		8/EDA/2																																																																			
		Bearb.		offinger		EPLAN-90-CH-SP-1-4																																																																									
		Gepr.				Erstellt von						Blatt																																																																			
		Ingr.										Seite																																																																			
Änderung		Datum		Name								1 / 9																																																																			

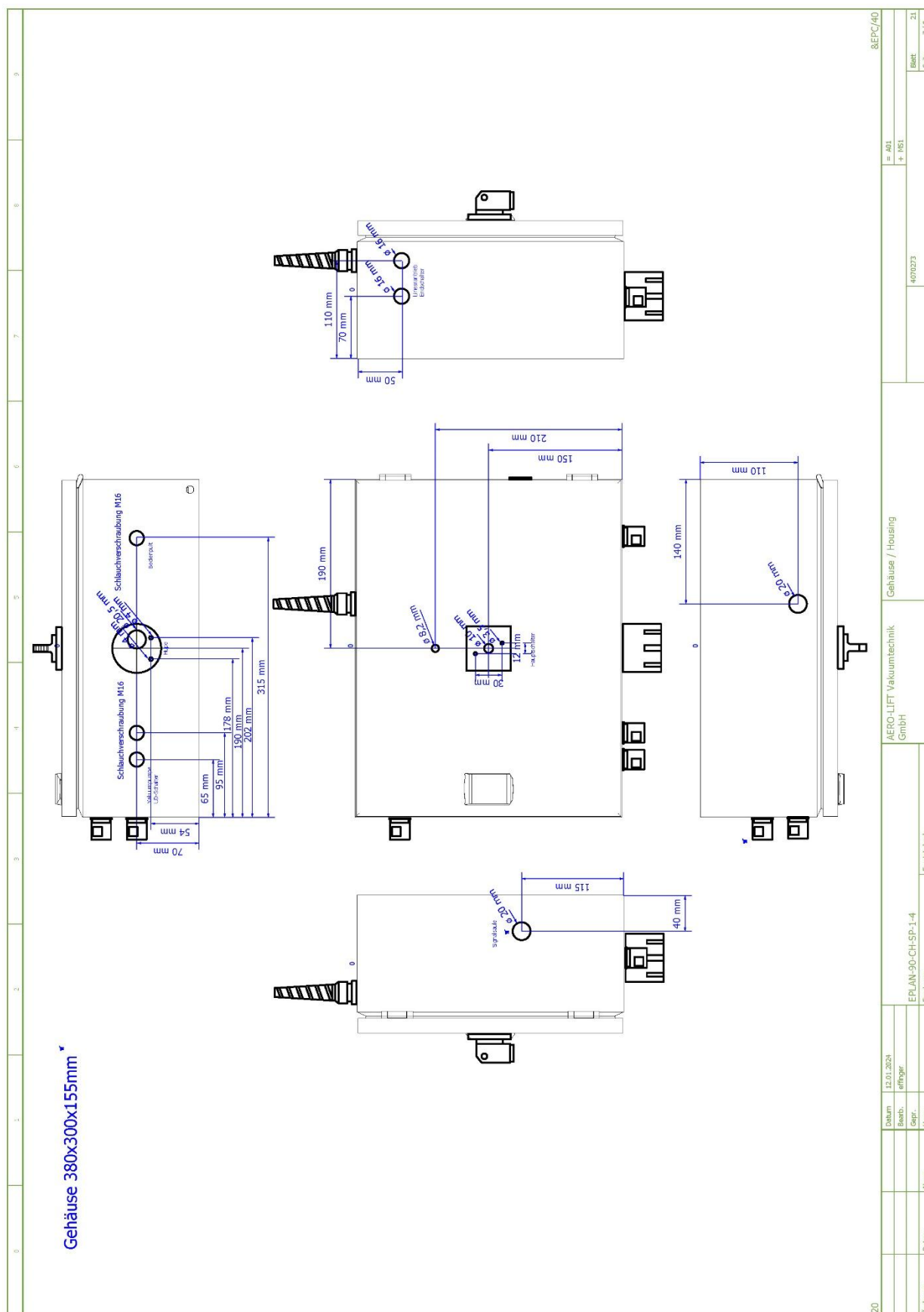
Plant information Anlageninformationen																																																																					
<table><tr><td>Usage: Verwendung:</td><td>Color Drahtfarbe:</td><td>Color code according IEC 60757</td><td>Wire cross section Querschnitt</td></tr><tr><td>Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz</td><td>Black / Schwarz</td><td>BK</td><td>1,5/0,75mm²</td></tr><tr><td>Protective earth / Schutzleiter (PE):</td><td>Green-yellow / Grün-gelb</td><td>GNYE</td><td>Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz</td><td>Light blue / Hellblau</td><td>BU</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz</td><td>Red / Rot</td><td>RD</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC</td><td>Dark blue / Dunkelblau</td><td>(D)BU</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC</td><td>Dark blue White / Dunkelblau-Weiss</td><td>(D)BUWH</td><td>0,75mm²</td></tr><tr><td>External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis</td><td>Orange / Orange</td><td>OG</td><td>1,5mm²</td></tr><tr><td>Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste</td><td></td><td>Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K</td><td>The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.</td></tr><tr><td>Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113</td><td colspan="3">These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.</td></tr></table>										Usage: Verwendung:	Color Drahtfarbe:	Color code according IEC 60757	Wire cross section Querschnitt	Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz	Black / Schwarz	BK	1,5/0,75mm²	Protective earth / Schutzleiter (PE):	Green-yellow / Grün-gelb	GNYE	Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt	Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz	Light blue / Hellblau	BU	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz	Red / Rot	RD	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC	Dark blue / Dunkelblau	(D)BU	0,75mm²	Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC	Dark blue White / Dunkelblau-Weiss	(D)BUWH	0,75mm²	External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis	Orange / Orange	OG	1,5mm²	Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste		Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K	The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.	Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113	These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.																						
Usage: Verwendung:	Color Drahtfarbe:	Color code according IEC 60757	Wire cross section Querschnitt																																																																		
Supply voltage / Betriebsspannung: 400V 50/60Hz	Black / Schwarz	BK	1,5/0,75mm²																																																																		
Protective earth / Schutzleiter (PE):	Green-yellow / Grün-gelb	GNYE	Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt																																																																		
Control voltage / Steuerspannung (N): 230V 50/60Hz	Light blue / Hellblau	BU	0,75mm²																																																																		
Control voltage / Steuerspannung (L): 230V 50/60Hz	Red / Rot	RD	0,75mm²																																																																		
Control voltage / Steuerspannung (L+): <=24VDC	Dark blue / Dunkelblau	(D)BU	0,75mm²																																																																		
Control voltage / Steuerspannung (L-): <=24VDC	Dark blue White / Dunkelblau-Weiss	(D)BUWH	0,75mm²																																																																		
External voltage / Fremdspeisung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis	Orange / Orange	OG	1,5mm²																																																																		
Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste		Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K	The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.																																																																		
Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113	These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.																																																																				
<table><tr><td colspan="2">Datum</td><td colspan="2">16.06.2023</td><td colspan="2">Datum</td><td colspan="2">16.06.2023</td><td colspan="2">Datum</td></tr><tr><td colspan="2">Bearb.</td><td colspan="2">Effinger</td><td colspan="2">Bearb.</td><td colspan="2">Effinger</td><td colspan="2">Bearb.</td></tr><tr><td colspan="2">Gepr.</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Gepr.</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Gepr.</td></tr><tr><td colspan="2">Unspr.</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Unspr.</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Unspr.</td></tr><tr><td colspan="2">Name</td><td colspan="2">EPLAN-9D-CH-SP-1-4</td><td colspan="2">Name</td><td colspan="2">EPLAN-9D-CH-SP-1-4</td><td colspan="2">Name</td></tr><tr><td colspan="2">Erstellt von</td><td colspan="2">Erstellt durch</td><td colspan="2">Erstellt von</td><td colspan="2">Erstellt durch</td><td colspan="2">Erstellt von</td></tr></table>										Datum		16.06.2023		Datum		16.06.2023		Datum		Bearb.		Effinger		Bearb.		Effinger		Bearb.		Gepr.				Gepr.				Gepr.		Unspr.				Unspr.				Unspr.		Name		EPLAN-9D-CH-SP-1-4		Name		EPLAN-9D-CH-SP-1-4		Name		Erstellt von		Erstellt durch		Erstellt von		Erstellt durch		Erstellt von	
Datum		16.06.2023		Datum		16.06.2023		Datum																																																													
Bearb.		Effinger		Bearb.		Effinger		Bearb.																																																													
Gepr.				Gepr.				Gepr.																																																													
Unspr.				Unspr.				Unspr.																																																													
Name		EPLAN-9D-CH-SP-1-4		Name		EPLAN-9D-CH-SP-1-4		Name																																																													
Erstellt von		Erstellt durch		Erstellt von		Erstellt durch		Erstellt von																																																													
<table><tr><td colspan="2">Anlageninformationen / Plant information</td><td colspan="2">AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH</td><td colspan="2">4070273</td><td colspan="2">= A01 + WSL</td><td colspan="2">Blatt Seite 2 / 9</td></tr></table>										Anlageninformationen / Plant information		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		4070273		= A01 + WSL		Blatt Seite 2 / 9																																																			
Anlageninformationen / Plant information		AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH		4070273		= A01 + WSL		Blatt Seite 2 / 9																																																													











Artikelstückliste / BOM					Artikelstückliste/BOM					40 a		
Änderung	Datum	Name	Gepr.	Bearb.	Datum	12.01.2024	effigier	EPLAN-90-CH-SP-1-4	Erstellt von	Ersetzt durch	40	
											Blatt Seite	8 / 9
											4070273	
											= A01 + NS1	
Artikelstückliste												

Artikelstückliste / BOM

Artikelstückliste

[illegible]

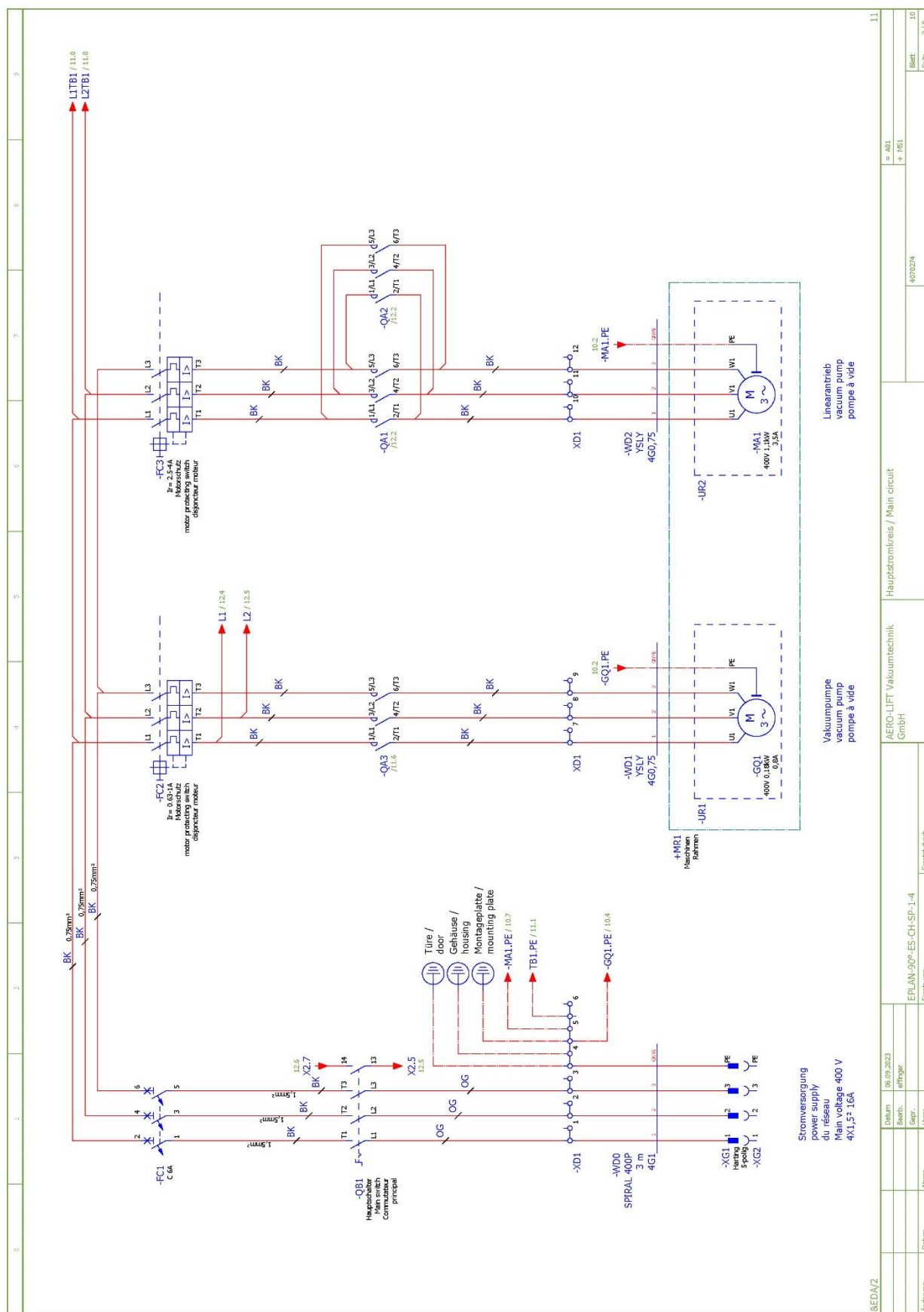
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9
 AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Turmstrasse 1, 72351 Geislingen Tel: + 49 (0) 7428-94514-0 Fax: + 49 (0) 7428-94514-38									
Schaltplan / Connecting diagram / schéma de circuits: Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: EPLAN-90°-ES-CH-SP-1-4									
Artikelnummer / article No. / numéro d'article: 4070274									
Erstellungsdatum: 20.03.2024 Änderungsdatum: 20.03.2024									
Datum 20.03.2024 Seitb. offinger Seit: Unger: Name Erstellt von EPLAN-90°-ES-CH-SP-1-4 Erstellt durch AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Treibblatt/ Front page 4070274 = AD1 + NS1 Blatt 1 Seite 1 / 9									

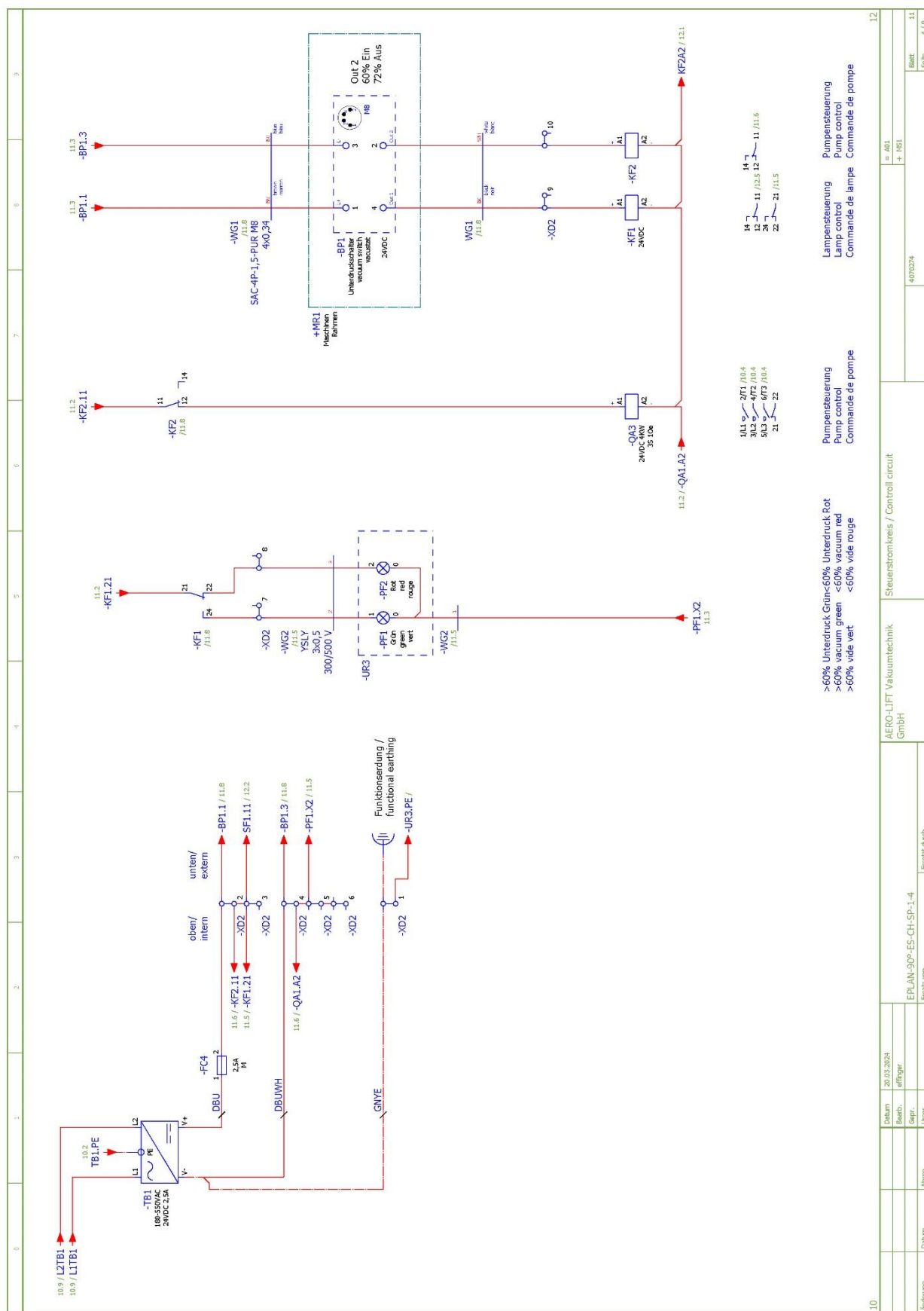
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Plant information Anlageninformationen									
Usage: Verwendung:		Color Drahtfarbe:		Color code according IEC 60752		Wire cross section Querschnitt			
Supply voltage / Betriebsspannung:		400V 50/60Hz		BK		1,5/0,75mm²			
Protective earth / Schutzleiter (PE):				Green-yellow / Grün-gelb		Supply line cross-section / Zuleitungsquerschnitt			
Control voltage / Steuerspannung (N):		230V 50/60Hz		Light blue / Hellblau		0,75mm²			
Control voltage / Steuerspannung (L):		230V 50/60Hz		Red / Rot		0,75mm²			
Control voltage / Steuerspannung (L+):		<=24VDC		Dark blue / Dunkelblau		0,75mm²			
Control voltage / Steuerspannung (L-):		<=24VDC		Dark blue White / Dunkelblau-Weiss		0,75mm²			
External voltage / Fremdspannung Pre main switch / vor dem Hauptschalter UPS circuit / USV Stromkreis				Orange / Orange		1,5mm²			
Technical documents / Techn. Unterlagen: Circuit diagram / Stromlaufplan BOM / Stückliste				Wiring / Verdrahtung: <=0,75mm² H05V-K > 0,75mm² H07V-K		The indicated cross-section is to be applied, if no further details are given in the plan. Der angegebene Querschnitt ist anzuwenden, sofern im Plan keine weiteren Angaben gegeben sind.			
Regulations / Vorschriften: In accordance with DIN EN 60204 / VDE 0113 In Anlehnung an EN 60204 / VDE 0113				These plans are drawn with the CAE system E-Plan. Changes should only be made with the CAE system using the original parameters. Diese Pläne sind mit dem CAE-System E-Plan gezeichnet. Änderungen sollten nur mit dem CAE-System unter Verwendung der Original Parameter durchgeführt werden.					

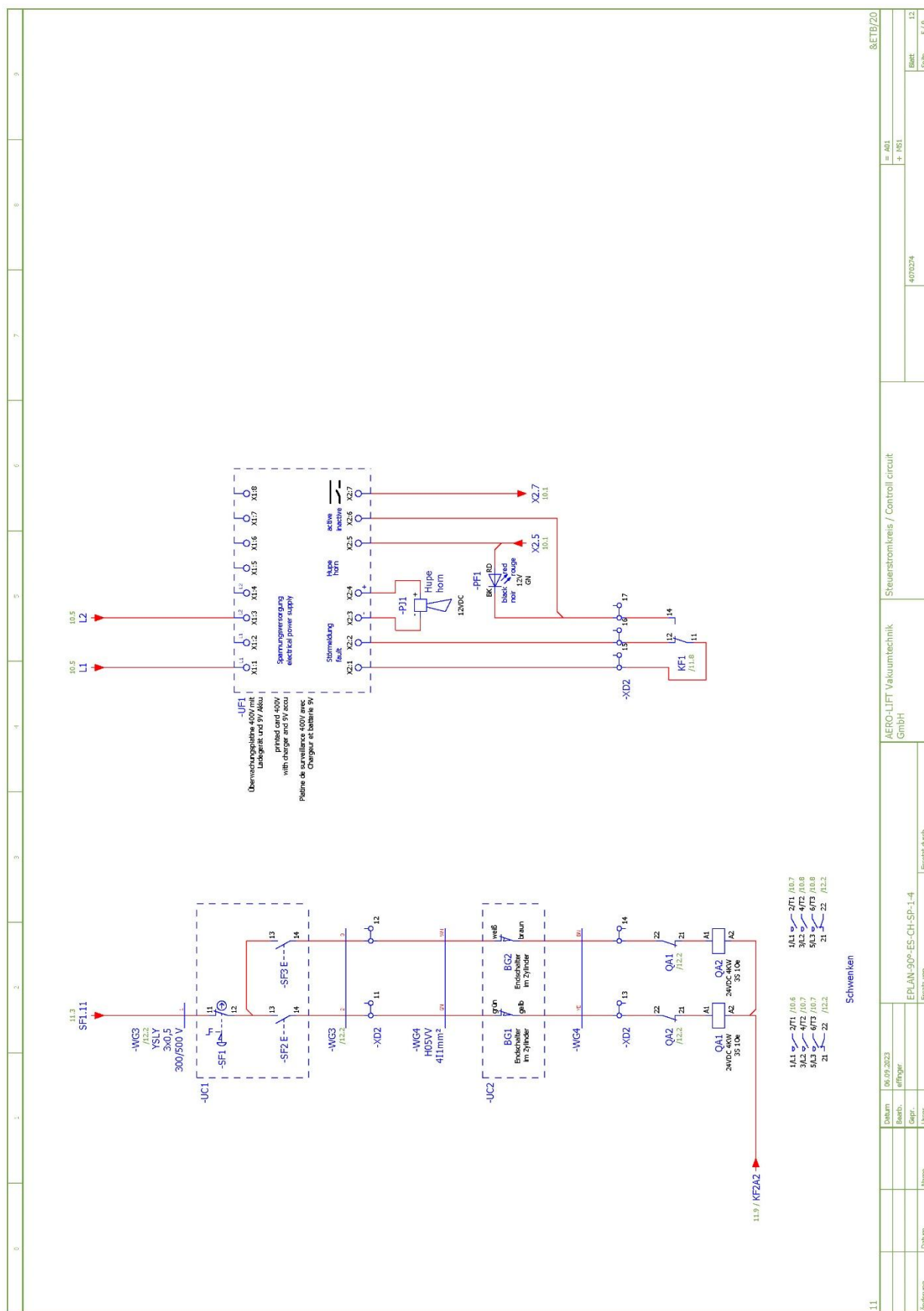
8EAA/1			Datum	16.06.2023		Anlageninformationen / Plant information			= A01	8EFS/10
			Bezeichnet	Erfinder					+ NS1	
			Gepr.		EPLAN-90°-ES-CH-SP-1-4			4070274		
			Unger.		Erstellt von			Blatt		2
Änderung	Datum	Name	Erstellt durch					Seite	2 / 9	

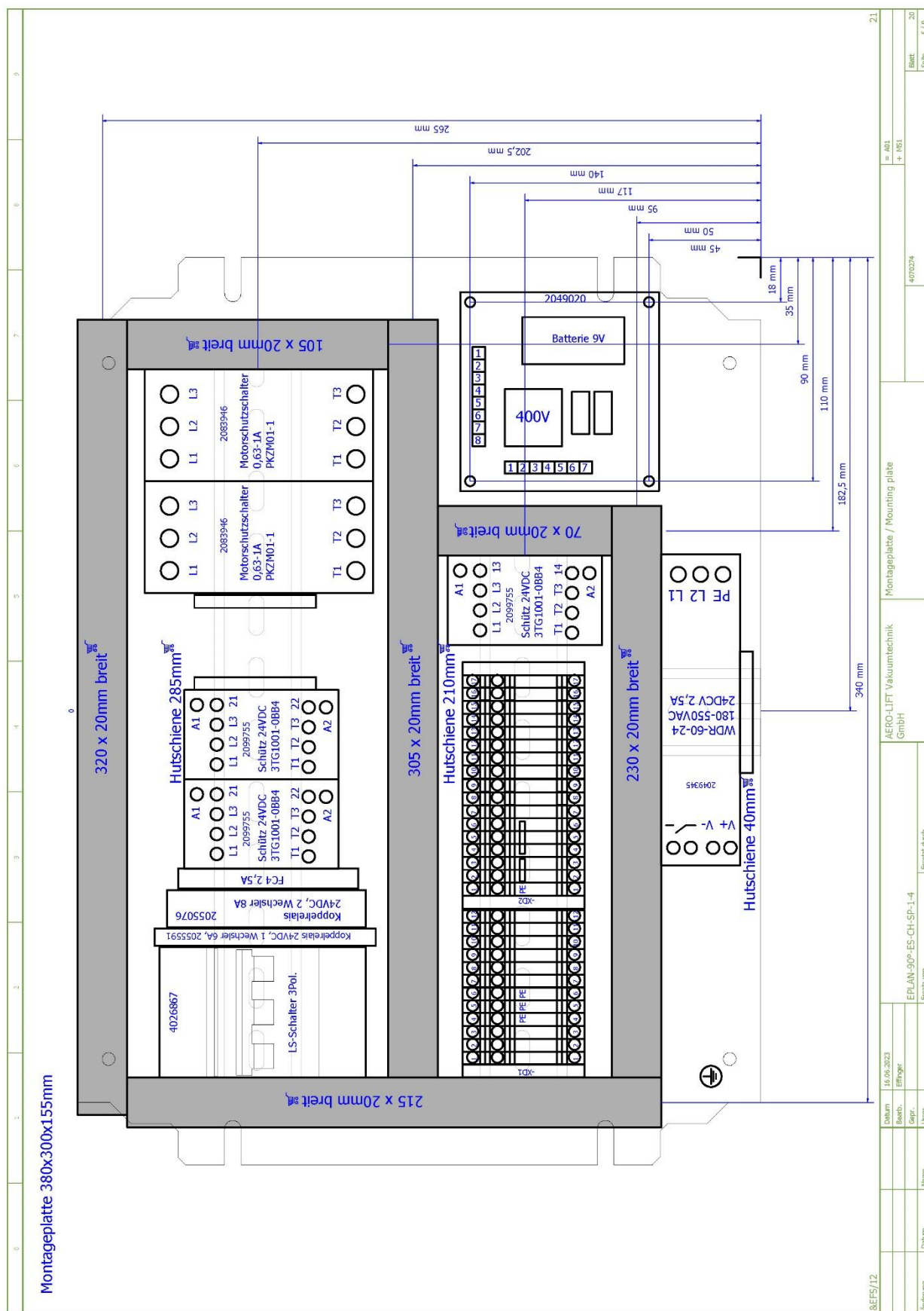
8EAA/1

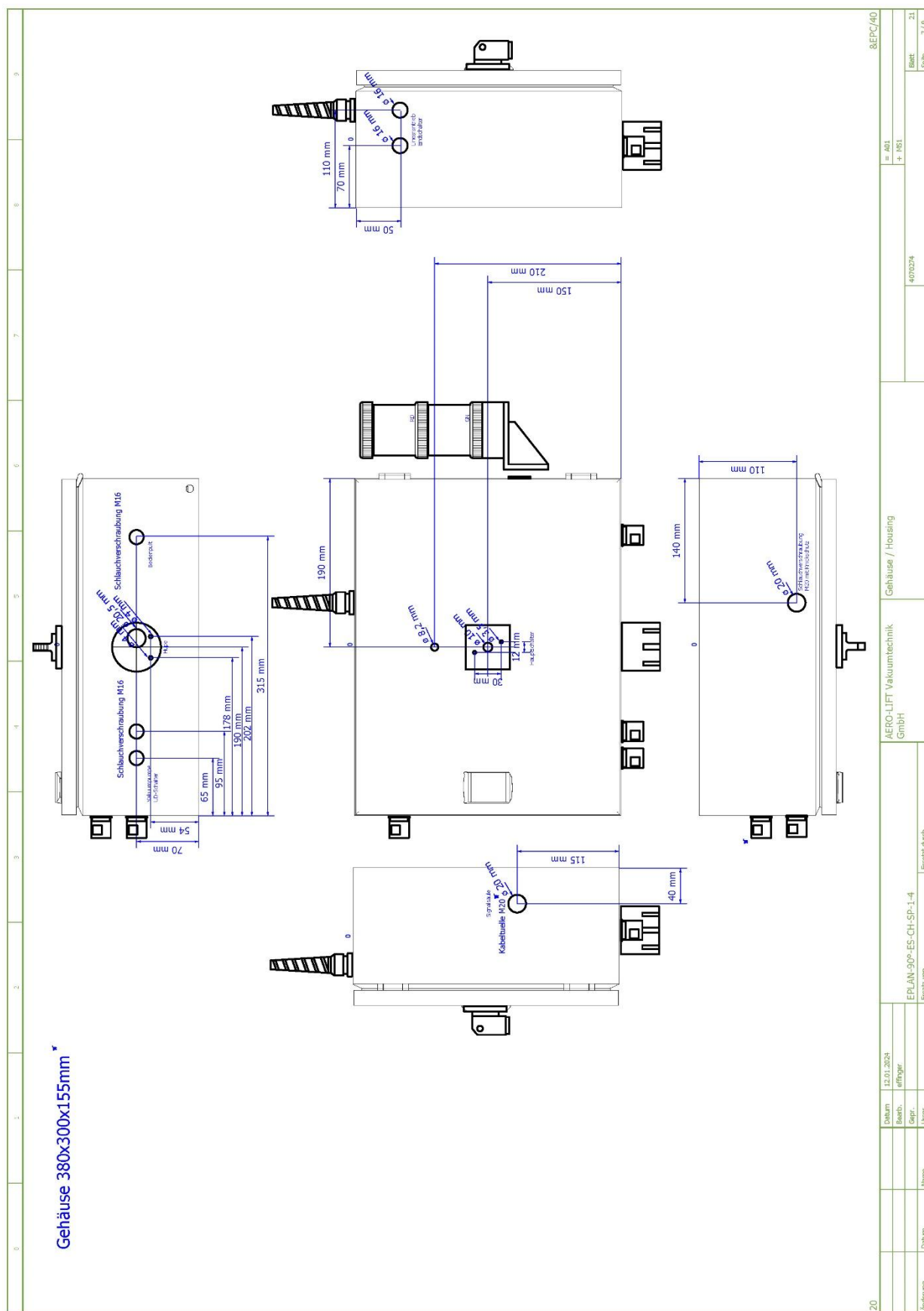
8EFS/10











Artikelstückliste / BOM

BMK	Artikelnummer	Menge	Bezeichnung	Bemerkung
Device bag	Part number	Quantity	Description	Note
-A41	2055614	1	380x300x155 Kf E-Box mit Montageplatte	
-FC1	402687	1	Leitungsschutzschalter 3pol. CGA	Leitungsschutzschalter
-FC2	208394	1	Hohlschutzschalter 0,63 - 1 A	Vakuumpumpe
-FC3	208327	1	Hohlschutzschalter 2,5 - 4 A	Linearantrieb
-FC4	204207	2	Fensterheizung 5x20 - 2,5A HT	
-FC4	205504	1	Sicherungselemente	
-FC1	2055076	1	Koppelkabel - 2xVDC, 2-Wechsler 8A	
-FC2	2055391	1	Koppelkabel 1 Wechsler 6 A, Spule 24 V DC	LED
-FC1	2049082	1	LED grün 12V, Ø 8mm mit Mutter	Heize
-Q41	2099735	1	Strom, elektr. 12 V, 100mA	
-Q41	2099735	1	Leistungsschutz 3pol 4kW 24V 10 lian	
-Q42	2099735	1	Leistungsschutz 3pol 4kW 24V 10 lian	
-Q43	2099735	1	Leistungsschutz 3pol 4kW 24V 10 lian	
-Q43	2055685	1	Ciptr. NSS3-5 Endschalter	
-Q81	2049439	1	Heizschalter 3pol 15 20A 5,9kW	Heizschalter
-7B1	2049345	1	Netzgerät 160-550V - 24V, 2,5A	
-7B1	2055685	2	Ciptr. NSS3-5 Endschalter	
-J8	4069364	1	Kabelkanal 53x20; 215 mm	
-J8	4002436	1	Kabelkanal 53x20; 230 mm	
-J8	4003462	1	Kabelkanal 53x20; 320 mm	
-J8	4058777	1	Kabelkanal 53x20; 395 mm	
-J8	4003391	1	Kabelkanal 53x20; 70 mm	
-J8	4069363	1	Kabelkanal 53x20; 105 mm	
-J8	2049020	1	Leiterplatte für Vakuum/Wärmeübertragung 400V	Leiterplatte
-J8	2049020	1	Setteile SV 220msh	Leiterplatte
-J8	2080008	4	Ausdrückhalter Leiterplatte	
-J8	4003468	1	Hutschiene HS 35; 40 mm	
-J8	4069365	1	Hutschiene HS 35; 285 mm	
-J8	4069366	1	Hutschiene HS 35; 210 mm	
-J8	4032678	1	ECO-Signalkabel Basis	Signalkabel
-J8	4032679	1	ECO-Signalkabel LED 24V AC/DC 60mm GN	
-J8	4032680	1	ECO-Signalkabel LED 24V AC/DC 60mm RD	
-WD	2081013	1	Kabelstülpe, doppelseitig H20	
-WD	2082861	2	Wärmeübertragung HW12 - H16	
-WD	2080416	2	Gegarmutter H16x1,5 Kunststoff	
-WD	2049021	1	Spannschraub 400 P 4G/1000-3000	Zubehör
-WD	2080404	1	Kunststoffkabelschraubung mit Kiebschutz H16x1,5	Zubehör
-WD	2080416	1	Gegarmutter H16x1,5 Kunststoff	
-WD1	2049420	1	Starkleitung 400/75 YLY; 1100 mm	Vakuumpumpe
-WD1	2082861	1	Wärmeübertragung HW12 - H16	Vakuumpumpe
-WD1	2080416	1	Gegarmutter H16x1,5 Kunststoff	Vakuumpumpe
-WD2	4071131	1	Starkleitung 400/75 YLY; 650 mm	Linearantrieb
-WD2	2082861	1	Wärmeübertragung HW12 - H16	Linearantrieb
-WD2	2080416	1	Gegarmutter H16x1,5 Kunststoff	Linearantrieb
-WD3	2049100	1	Kunststoffkabel PVC 400 250mm 2m	UD-Schalter
-WD3	2080416	1	Gegarmutter H16x1,5 Kunststoff	UD-Schalter
-WD3	2082861	1	Wärmeübertragung HW12 - H16	UD-Schalter
-WD3	4064408	1	Starkleitung 300 8mm² 2400 mm	Signalkabel
-WD3	4071130	1	Starkleitung 300 8mm² 2400 mm	Beleuchtung
-X01	2055561	1	Durchgangsplatte P15 2,5-TYPEN	
-X01	2055564	1	Ausdrückhalter P15 2,5	
-X01	2055565	2	Ciptr. NSS3-5 Endschalter	
-X01	4069367	1	Klemmenbeurkundungstafel	
-X01	2055561	1	Durchgangsplatte P15 2,5-TYPEN	
-X01	2055561	1	Durchgangsplatte P15 2,5-TYPEN	
-X01	2055561	1	Durchgangsplatte P15 2,5-TYPEN	

Artikelstückliste

8.ETB/21

40.a

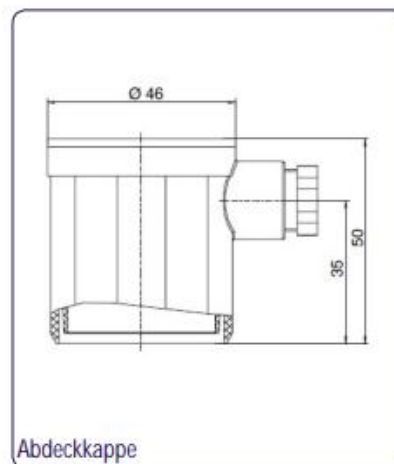
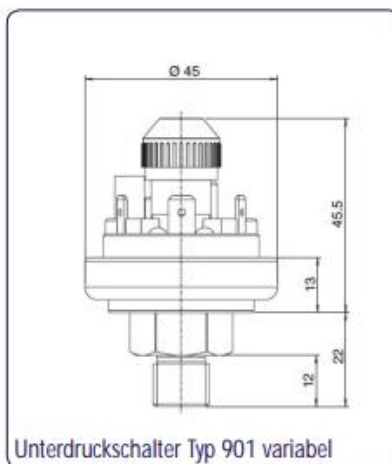
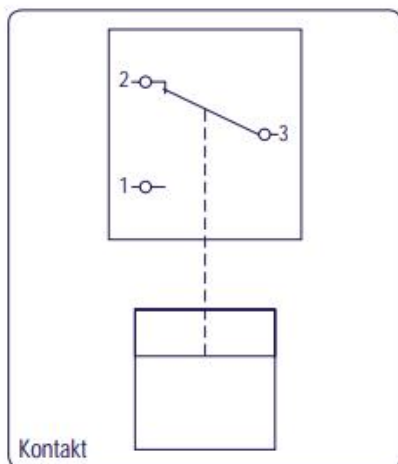
Bezeichnung	Datum	Name	Gepr.	Umr.	20.02.2024	20.02.2024	EFPLAN-90P-ES-GH-SP-1-4	Erstellt durch	AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH	Artikelstückliste/BOM	4070274	181	40	8 / 9

- Unterdruckschalter Datenblatt

AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH
 Telefon: 07428 94 514 0
 Fax: 07428 94 514 38
 Internet: www.aero-lift.de

Kapitel 8 Vakuumüberwachung

Unterdruckschalter



Mechanischer Unterdruckschalter mit potentialfreiem Umschalt-Kontakt und Außengewinde zum Einbau in die Verteilerleitung oder am Vakuumspeicher. NBR-Membrane als Unterdruckaufnehmer.

Technische Daten

Einstellbereich:	-400 bis -800 mbar
Überdrucksicherheit:	1 bar
Reproduzierbarkeit:	+/- 10%
Schaltdifferenz:	75 mbar
Spannung max.:	250 VAC, 1,5A / 24VDC, 2A
Temperatur:	-20 bis +85°C
Schutzart:	IP 65
Elektrischer Anschluss:	M16, Flachstecker 6,3x0,8



Typ	G	Länge gesamt	SW		Bestellnummer
		in mm	in mm		
Unterdruckschalter 901	1/4" A	85	21		2022228

AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH
 Telefon: 07428 94 514 0
 Fax: 07428 94 514 38
 Internet: www.aero-lift.de

Kapitel 8 Vakuumüberwachung

Unterdruckschalter

Unterdruckschalter Typ 901 variabel

