

XRGI® 15 / XRGI® 20

CHECKLISTE VOR INBETRIEBNAHME



WWW.ECPOWER.DE

Daten der XRGI®-Anlage

Standort

Kunde/Aufstellort

Name:

Straße:

PLZ/Ort:

Telefon:

Installateur

Name:

Straße:

PLZ/Ort:

Telefon:

Daten

XRGI®-ID:

Power Unit Nummer:

XRGI®-Typ:

XRGI® 15 XRGI® 20

Q-Wärmeverteiler:

Q40 Q60 Q80

Zählerstand Gas:

Zählerstand Strom Einspeisezähler:

Zählerstand Produktionszähler iQ-Schaltschrank:

Bemerkungen

Datum der Überprüfung

Unterschrift (EC POWER-Partnerfirma)

XRGI® 15 / XRGI® 20

CHECKLISTE VOR INBETRIEBNAHME



WWW.ECPOWER.DE

A Aufstellraum

| | JA | NEIN |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Ist eine ausreichende Verbrennungsluftversorgung vorhanden (z. B. nach TRGI mindestens 160 cm ² direkt ins Freie evtl. Loch mit Ø 16 cm o. dgl.) zzgl. der Verbrennungsluft für andere Geräte wie z. B. Kessel? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Beträgt die Raumtemperatur dauerhaft unter 35 °C, insbesondere in Nähe des iQ-Schaltschranks? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Ist der Wartungsfreiraum von mind. 500 mm rund um die Power Unit eingehalten? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

B Hydraulische Verrohrung

1. Power Unit

| | JA | NEIN |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1.1 Ist die Power Unit stabil und gerade aufgestellt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.2 Sind die Kontermuttern der Aufstellfüße angezogen? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.3 Ist die Power Unit flexibel mit dem Q-Wärmeverteiler verbunden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.4 Ist der Vorlauf der Power Unit an den Vorlauf des Q-Wärmeverteilers angeschlossen? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.5 Ist der Rücklauf der Power Unit an den Rücklauf des Q-Wärmeverteilers angeschlossen? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.6 Ist die Dimension der Leitung zum Q-Wärmeverteiler DN 32? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.7 Ist das Original-Sicherheitsventil (1,5 bar Ansprechdruck) vorhanden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.7.1 an der Power Unit? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.7.2 nach außen verlegt und nicht durch Absperrungen blockierbar? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2a. Q-Wärmeverteiler

| | JA | NEIN |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 2a.1 Ist der Q-Wärmeverteiler-Rücklauf mit dem Speicher unten verbunden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2a.2 Ist der Q-Wärmeverteiler-Vorlauf mit dem Speicher oben verbunden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2a.3 Ist die Dimension der Leitung zum Wärmespeicher oder der Sammelleitung mind. DN 32? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2a.4 Ist eine Absperrung vorhanden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2a.5 Ist ein Schmutzfänger vorhanden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2a.6 Ist ein Wärmemengenzähler vorhanden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2a.6.1 Mindestens Qn 4,5 m ³ /h, besser 6 m ³ /h? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2a.6.2 Ultraschallzähler? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

XRGI® 15 / XRGI® 20

CHECKLISTE VOR INBETRIEBNAHME



WWW.ECPOWER.DE

2b. Q40/Q60-Wärmeverteiler

| | JA | NEIN |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 2b.1 Ist eine Flow Control-Leitung (Entladeleitung) vorhanden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2b.1.1 Absperrung vorhanden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2b.1.2 Wärmemengenzähler vorhanden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2b.1.2.1 Mindestens Qn 4,5 m³/h besser 6 m³/h? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2b.1.2.2 Ultraschallzähler? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2b.2 Beträgt der Vordruck am Ausdehnungsgefäß zwischen 0,1 und 0,15 bar? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2b.3 Ist der automatische Entlüfter montiert? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

3. Wärmespeicher

| | JA | NEIN |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 3.1 Sind mehrere Wärmespeicher vorhanden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.1.1 In Reihe geschaltet? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.2 Ist der Wärmespeicher mit nur einem oberen und einem unteren Anschluss eingebunden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.3 Ist der Rücklauf vom Wärmespeicher mit dem Rücklauf vom Heizungsnetz verbunden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

C Gasseitige Verrohrung

1. Armaturen und Verrohrung

| | JA | NEIN |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1.1 Ist die Power Unit über den mitgelieferten flexiblen Schlauch mit der Gas-Anschlussleitung verbunden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.2 Wurde die Power Unit mit dem mitgelieferten, flexiblen Schlauch an die Versorgungsleitung angeschlossen? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.3 Ist ein Gasfilter installiert? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.4 Ist ein Gas-Absperrhahn installiert? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.5 Ist ein thermisches Schmelzventil installiert (TAS ggf. im Absperrhahn integriert)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.6 Ist ein separater Gaszähler für die XRGI®-Anlage installiert? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

XRGI® 15 / XRGI® 20

CHECKLISTE VOR INBETRIEBNAHME



WWW.ECPOWER.DE

2. Gasdruck

| | JA | NEIN |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 2.1 Ist ein Gasströmungswächter (GS) vorhanden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.1.1 Leistungsstufe des Strömungswächters min 10 m³/h? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.2 Wird Erdgas L eingesetzt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.2.1 Wurde die mitgelieferte Düsennadel (flach, ohne Dorn) eingeschraubt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.3 Wird Flüssiggas eingesetzt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.3.1 Ist ein zusätzlicher Vordruckregler installiert? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.4 Beträgt der Gasdruck an der Power Unit zwischen 10 mbar und max. 30 – 35 mbar? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.4.1 Ist ein Gaszähler vorhanden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.5 Beträgt die Größe des Gaszählers für die XRGI®-Anlage mindestens G 6? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

3. Allgemeine Vorschriften (vom Ersteller der Leitung zu erfragen/bestätigen lassen)

| | JA | NEIN |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 3.1 Ist die Installation gemäß den geltenden Richtlinien am Installationsort erfolgt (z. B. TRGI, Vorschriften des örtl. Versorgers etc.) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

D Abgasseitige Verrohrung

1. Brennwertwärmetauscher

| | JA | NEIN |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1.2 Ist das Abgassystem mit Brennwertwärmetauscher ausgerüstet? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2. Zulassung

| | JA | NEIN |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 2.1 Ist die Abgasleitung zugelassen bis 5.000 Pa (Druckklasse H1 oder H2) (nur im Freien)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.2 Ist die Abgasleitung zugelassen bis 160 °C (Typ C)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.3 Ist die Abgasleitung zugelassen bis 120 °C (Typ B)*? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

* Hinweis für den Errichter: In Abgasleitungen aus Polypropylen (PP) entstehen gelegentlich Versprödungen aufgrund der Dauerbelastung, trotz Einhaltung der Betriebsbedingungen.

3. Verrohrung

| | JA | NEIN |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 3.1 Ist das Abgassystem gemäß den Installationsvorschriften des Abgassystemlieferanten installiert? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.2 Ist am Abgasaustritt der Power Unit ein Kondensatablauf vorhanden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.3 Hat der Siphon eine Überdruckabsperung (Kugelsiphon)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.4 Ist das Abgassystem vom Schornsteinfeger zugelassen worden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.5 Steigt die Abgasleitung kontinuierlich bis zur vertikalen Leitung an? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

XRGI® 15 / XRGI® 20

CHECKLISTE VOR INBETRIEBNAHME



WWW.ECPOWER.DE

E Elektrische Einbindung

| | JA | NEIN |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Ist eine Vorsicherung mit mind. 50 A gl und max. 63 A vorhanden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Beträgt die Versorgungsleitung der Vorsicherung zum iQ-Schaltschrank 5 x 16 mm ² , z. B. NYM-J 5 x 16 mm ² ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Beträgt das Generatorkabel von der Power Unit zum iQ-Schaltschrank H07RN-F 4 x 10 mm ² ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Wurde eine Sichtprüfung der Kupplung am Generator auf fachgerechte Montage der Kabel durchgeführt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Ist ein Referenzzähler vorhanden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.1 Kabel vom Referenzzähler bis iQ-Schaltschrank 2 x 0,75 mm ² ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Steuerleitungen iQ-Schaltschrank zur Power Unit: | | |
| 6.1 Steuerleitung (XRGI® 15): 10 x 0,75 mm ² , NSSHÖU-J 12G0,75, geschirmt + Masse für 24 V DC? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.2 Steuerleitung (XRGI® 15): 4 x 0,75 mm ² , NSSHÖU-J 12G0,75, geschirmt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.3 Steuerleitung (XRGI® 15/20): 2 x 0,75 mm ² , NSSHÖU-J 5G0,75, geschirmt + Masse für 230 V AC? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Q-Network | | |
| 7.1 Ist ein Netzkabel SFTP (geschirmt) angeschlossen? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.2 Ist die Steuerungsseite (Power Unit/Q-Wärmeverteiler/iQ-Schaltschrank) von der Wärmeseite (Q-Wärmeverteiler/Storage Control ...) getrennt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.3 Sind die ungenutzten Q-Network-Anschlüsse mit Terminierungen belegt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.4 Sind die Storage Control-Fühler richtig angeordnet (1 oben, 4 unten)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.5 Ist eine Flow Control vorhanden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.5.1 Befindet sich Fühler 1 nach dem Mischpunkt der Einspeiseleitung in das Netz, etwa 5 Rohrdurchmesser vom Einspeisepunkt entfernt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.5.2 Befindet sich Fühler 2 vor dem Mischpunkt der Einspeiseleitung in das Netz, etwa 5 x Rohrdurchmesser vom Einspeisepunkt entfernt, in jedem Fall oberhalb eines evtl. Kesselvorlaufs? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.5.3 Sind die Temperaturfühler in Tauchhülsen montiert? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.6 Ist eine Flow Master Control vorhanden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.6.1 Befindet sich Fühler Tb nach der Einspritzleitung vom XRGI®/Wärmespeicher mind. 5 Rohrdurchmesser vom Einspritzpunkt entfernt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.6.2 Befindet sich Fühler Tb vor der Einspritzleitung vom XRGI®/Wärmespeichers mind. 5 Rohrdurchmesser vom Einspritzpunkt entfernt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.6.3 Befindet sich Fühler Tr nach dem Abgang zum XRGI®/Wärmespeicher max. 5 Rohrdurchmesser vom Einspritzpunkt entfernt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.6.4 Befindet sich Fühler Ts vor dem Flow Master max. 5 Rohrdurchmesser vom Einspritzpunkt entfernt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.6.5 Sind die Temperaturfühler in Tauchhülsen montiert? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

XRGI® 15 / XRGI® 20

CHECKLISTE VOR INBETRIEBNAHME



WWW.ECPOWER.DE

| | i. O. | nicht i. O. |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 8. Schaltschrankeinführung auf Rechtsdrehfeld geprüft? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Potentialausgleich vom iQ-Schaltschrank zu Power Unit und Q-Wärmeverteiler? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Isolationsmessung nach DIN VDE 0100 Teil 600 (Erstprüfung) i. V. m. BGV A3 Messspannung mind. 500 V, Isolationswiderstand $\geq 1 \text{ M}\Omega$? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Schleifenimpedanzmessung nach DIN VDE 0100 Teil 610 i. V. m. BGV A3? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. FI-Schutzschalter F2 mittels Prüftaste und Messung auf Auslösestrom geprüft? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Durchgängigkeit der Schutzleiter von PE-Schiene bis zu den Verbrauchern gemessen $\geq 1 \text{ }\Omega$? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Potentialausgleich von Schiene zu jedem Verbraucher gemessen $\geq 0,1 \text{ }\Omega$? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Messprotokolle nach BGV A3 für o. g. Messungen erstellt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

F Vorbereitende Maßnahmen für die Inbetriebnahme

| | JA | NEIN |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Ist das System mit EC POWER-Engine Coolant gefüllt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Wurde das bestehende Heizungsnetz durchgespült? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Wurde das System auf Dichtigkeit überprüft (Druckprobenprotokoll)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Kann die XRGI®-Anlage bei Inbetriebnahme die produzierte Wärme abführen? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Ist die Wasserqualität gem. VDI 2035 auf der Sekundärseite eingehalten? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.1 pH zwischen 8,2 und 10 – vorzugsweise bei ca. 8,5? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.2 Härte unter 16,8 °dH? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.3 Leitfähigkeit bei 25 °C $< 100 \text{ }\mu\text{S}/\text{cm}$? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Ist die XRGI®-Anlage in der EC POWER-Servicedatenbank angemeldet? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Ist die SIM-Karte im Modem eingelegt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Ist die Signalthöhe für die Modemverbindung ausreichend? (ggf. mit Mobiltelefon testen) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

XRGI® 15 / XRGI® 20

CHECKLISTE VOR INBETRIEBNAHME



WWW.ECPOWER.DE

G Angewendete Hydraulik

| | | ANZ. XRGI® | JA |
|-------------------|--|---------------|--------------------------|
| 1HE* | Reihenschaltung mit Einspritzung – Kessel mit hydraulischer Weiche | 1 | <input type="checkbox"/> |
| 1HM* | Reihenschaltung mit Einspritzung – Kessel mit hydraulischer Weiche | > 1 | <input type="checkbox"/> |
| 1RE* | Reihenschaltung mit Einspritzung – Kessel mit Rücklaufanhebung | 1 | <input type="checkbox"/> |
| 1RM* | Reihenschaltung mit Einspritzung – Kessel mit Rücklaufanhebung | > 1 | <input type="checkbox"/> |
| 2HE* | Reihenschaltung – Kessel mit hydraulischer Weiche | 1 | <input type="checkbox"/> |
| 2HM* | Reihenschaltung – Kessel mit hydraulischer Weiche | > 1 | <input type="checkbox"/> |
| 2RE* | Reihenschaltung – Kessel mit Rücklaufanhebung | 1 | <input type="checkbox"/> |
| 2RM* | Reihenschaltung – Kessel mit Rücklaufanhebung | > 1 | <input type="checkbox"/> |
| 3HE* | Parallelschaltung – Kessel mit hydraulischer Weiche | 1 | <input type="checkbox"/> |
| 3HM* | Parallelschaltung – Kessel mit hydraulischer Weiche | > 1 | <input type="checkbox"/> |
| 3RE* | Parallelschaltung – Kessel mit Rücklaufanhebung | 1 | <input type="checkbox"/> |
| 3RM* | Parallelschaltung – Kessel mit Rücklaufanhebung | > 1 | <input type="checkbox"/> |
| 4HE* | Parallelschaltung mit Einspritzung – Kessel mit hydraulischer Weiche | 1 | <input type="checkbox"/> |
| 4HM* | Parallelschaltung mit Einspritzung – Kessel mit hydraulischer Weiche | > 1 | <input type="checkbox"/> |
| 4RE* | Parallelschaltung mit Einspritzung – Kessel mit Rücklaufanhebung | 1 | <input type="checkbox"/> |
| 4RM* | Parallelschaltung mit Einspritzung – Kessel mit Rücklaufanhebung | > 1 | <input type="checkbox"/> |
| 5ME* | Parallelschaltung mit Einspritzung – Kessel ohne Mindestwassermenge | 1 | <input type="checkbox"/> |
| 5MM* | Parallelschaltung mit Einspritzung – Kessel ohne Mindestwassermenge | > 1 | <input type="checkbox"/> |
| Andere Hydraulik* | | | <input type="checkbox"/> |

* Hydraulikschema muss der **Checkliste vor Inbetriebnahme** beigelegt werden.