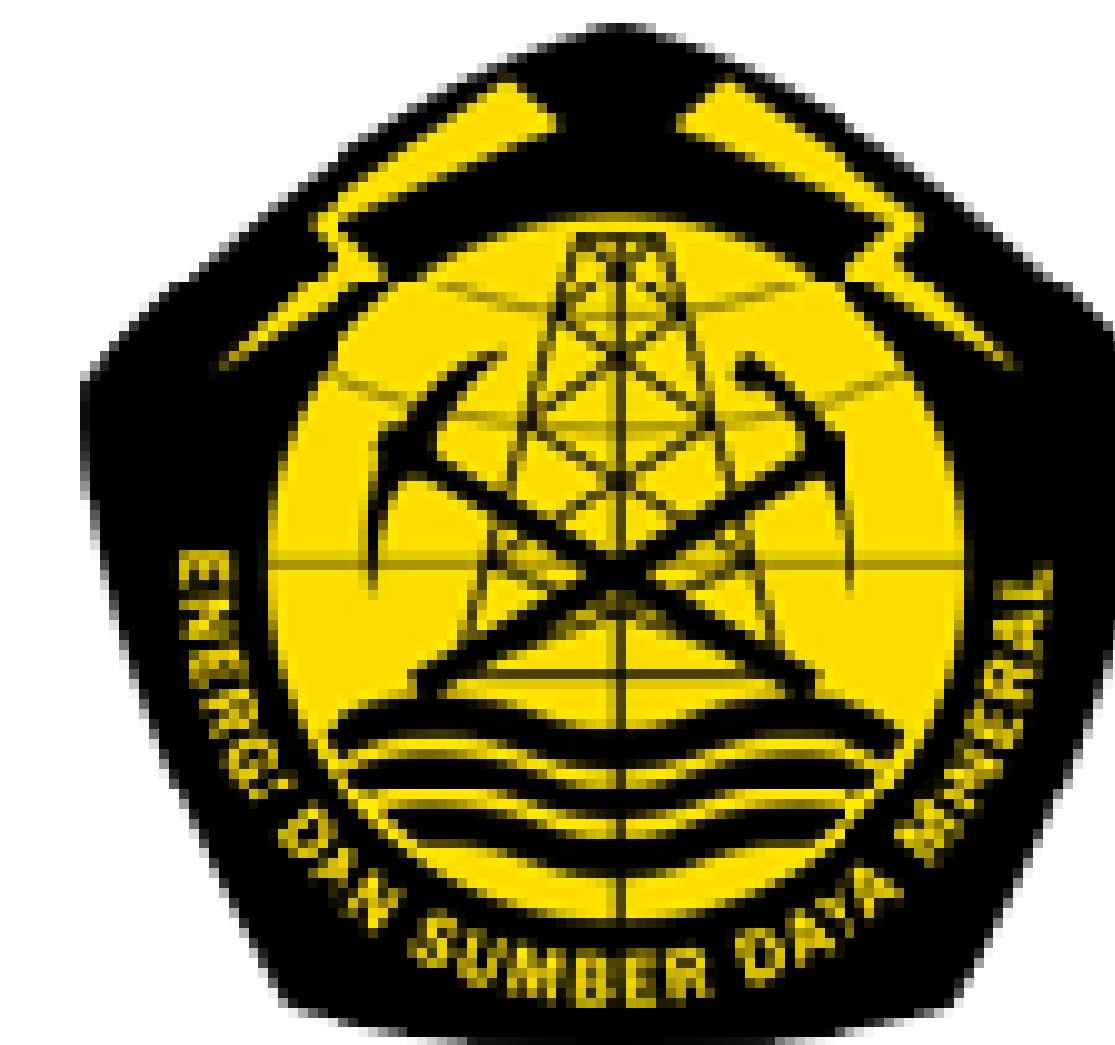


EnDev Indonesia PV-VP Troubleshooting Poster

- A0 size poster (33.11 in x 46.81 in)
- Landscape orientation
- Full colour
- Glossy paper, durable and weather resistant



Electrical Check

GENERAL GUIDANCE FOR ELECTRICAL SAFETY

1. Wear appropriate safety gear and take precautions
 - ⚠ Never work with electric parts before system is completely off
 - ⚠ Use gloves and wear shoes when dealing with cables and electricity even if the problem seems small and turn off switches
 - ⚠ Solar panels are 'live' when sunlight is present. Take extreme care not to cause short circuits in DC circuits, by connecting wrong wires
2. Use appropriate tools
3. Only work on the solar cables early morning or late afternoon when sunshine is limited
4. If operators cannot fix or find the problem by themselves contact trained technician only

REMEMBER!

1. Sunny days ensure that the batteries are well charged
2. Cloudy days only provide little charge to the batteries
3. Rainy days provide no charge to the batteries



Technician name: _____
Technician number: _____

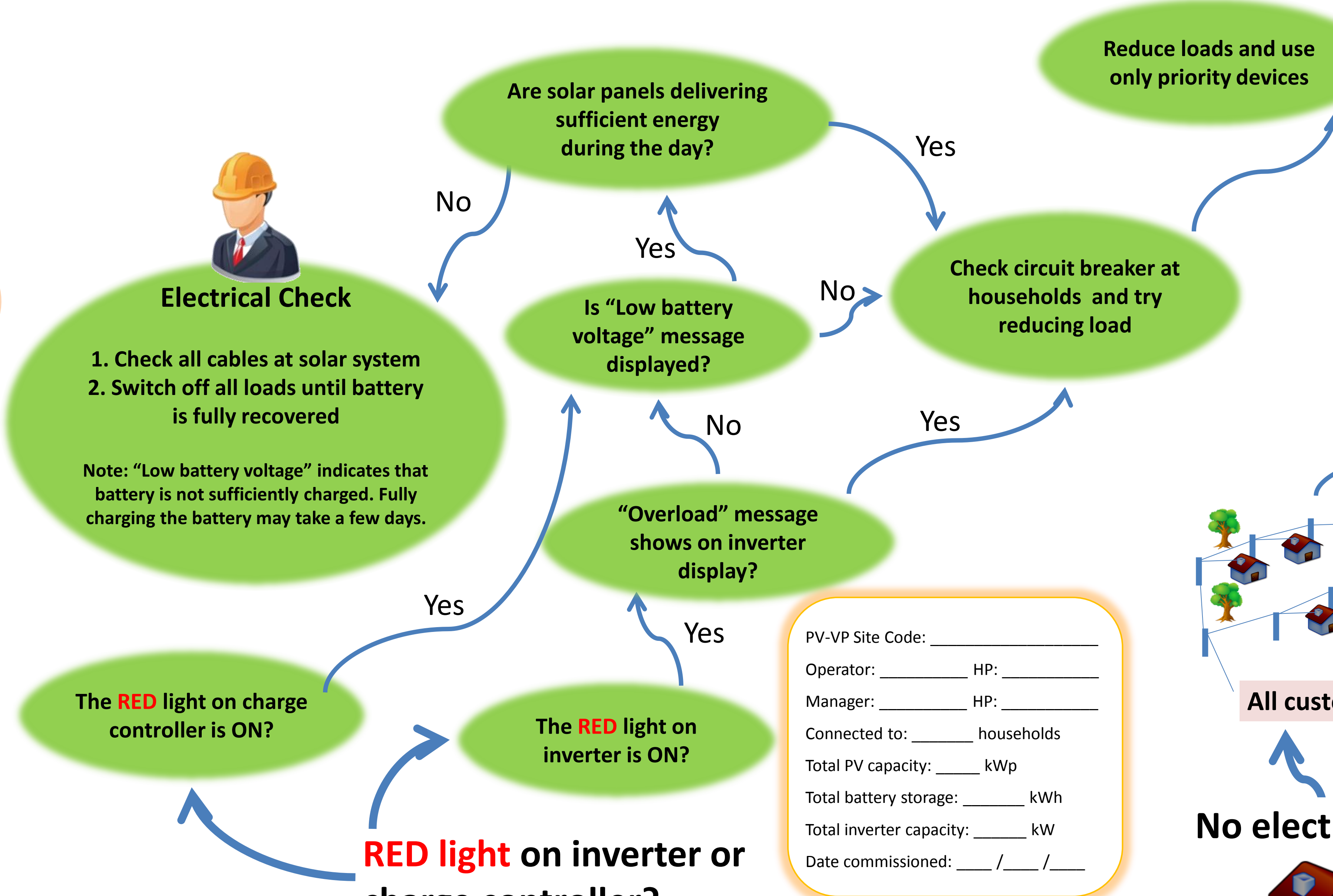
Ask for Help

Electrical Check

1. Check all cables at solar system
2. Switch off all loads until battery is fully recovered

Note: "Low battery voltage" indicates that battery is not sufficiently charged. Fully charging the battery may take a few days.

RED light on inverter or charge controller?

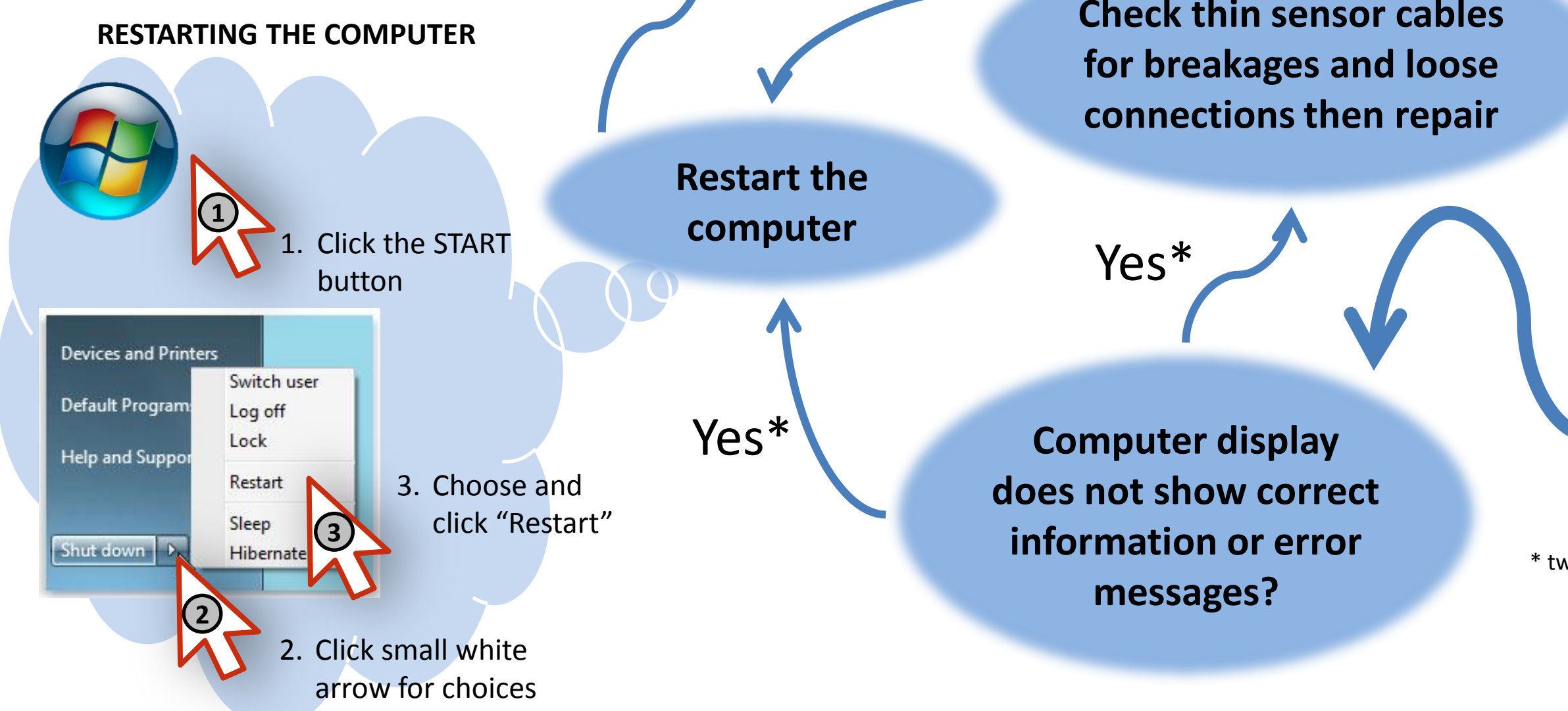


PV-VP Site Code: _____
Operator: _____ HP: _____
Manager: _____ HP: _____
Connected to: _____ households
Total PV capacity: _____ kWp
Total battery storage: _____ kWh
Total inverter capacity: _____ kW
Date commissioned: ____/____/____

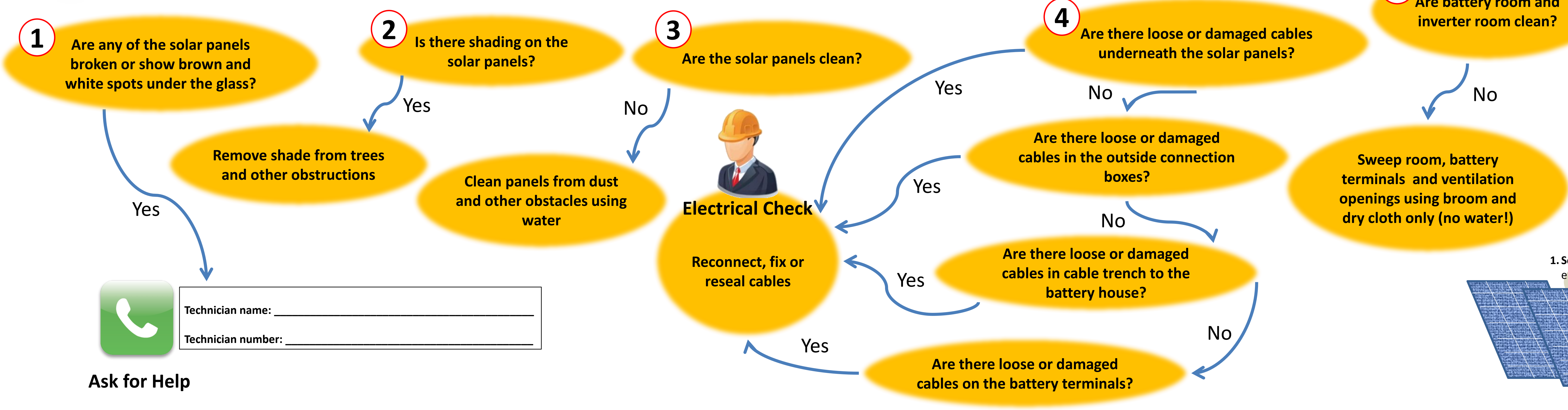
TROUBLESHOOTING AND MAINTENANCE GUIDE FOR VILLAGE SOLAR SYSTEMS



Monitoring system is not operating?



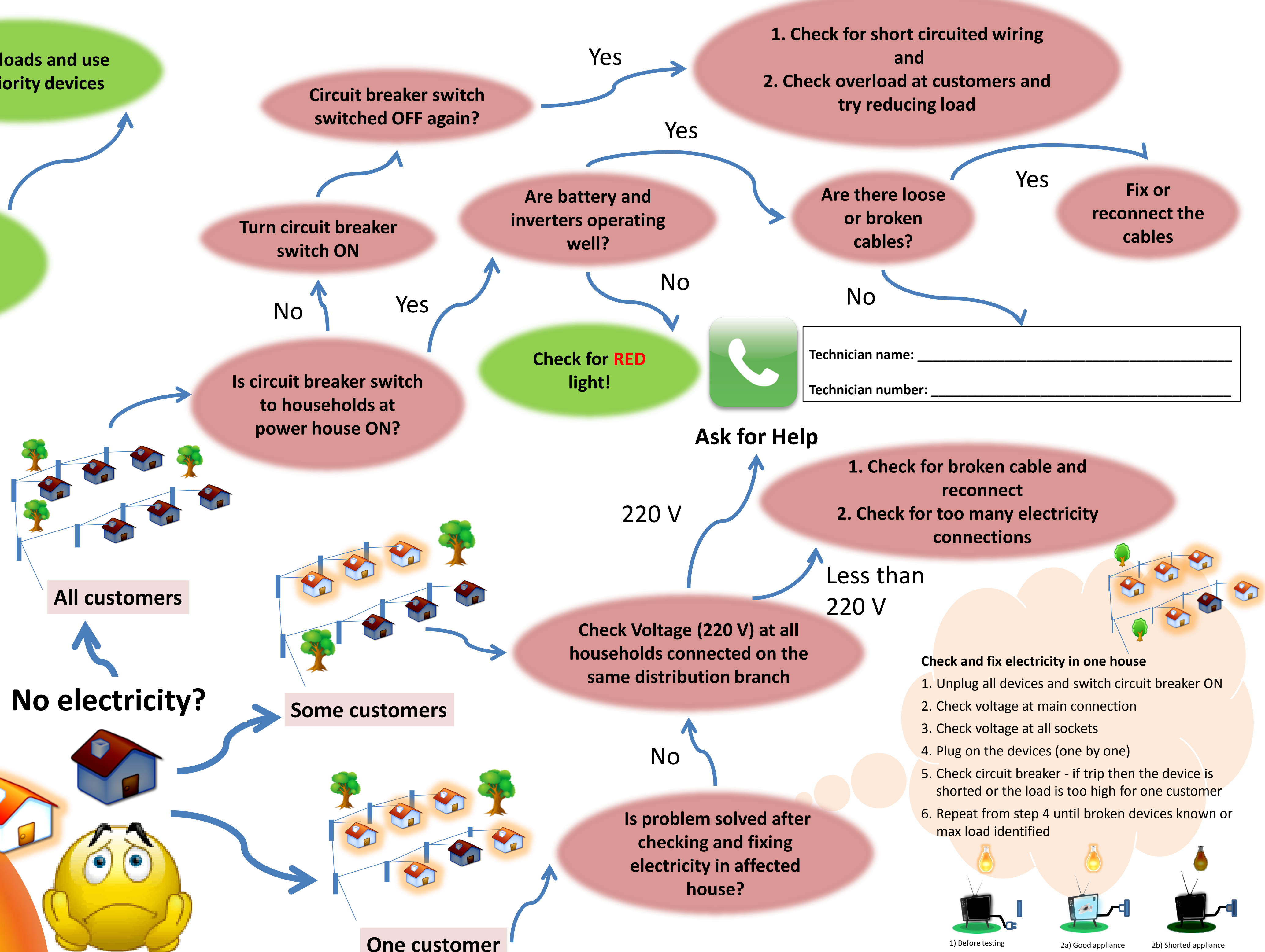
5 - weekly maintenance actions



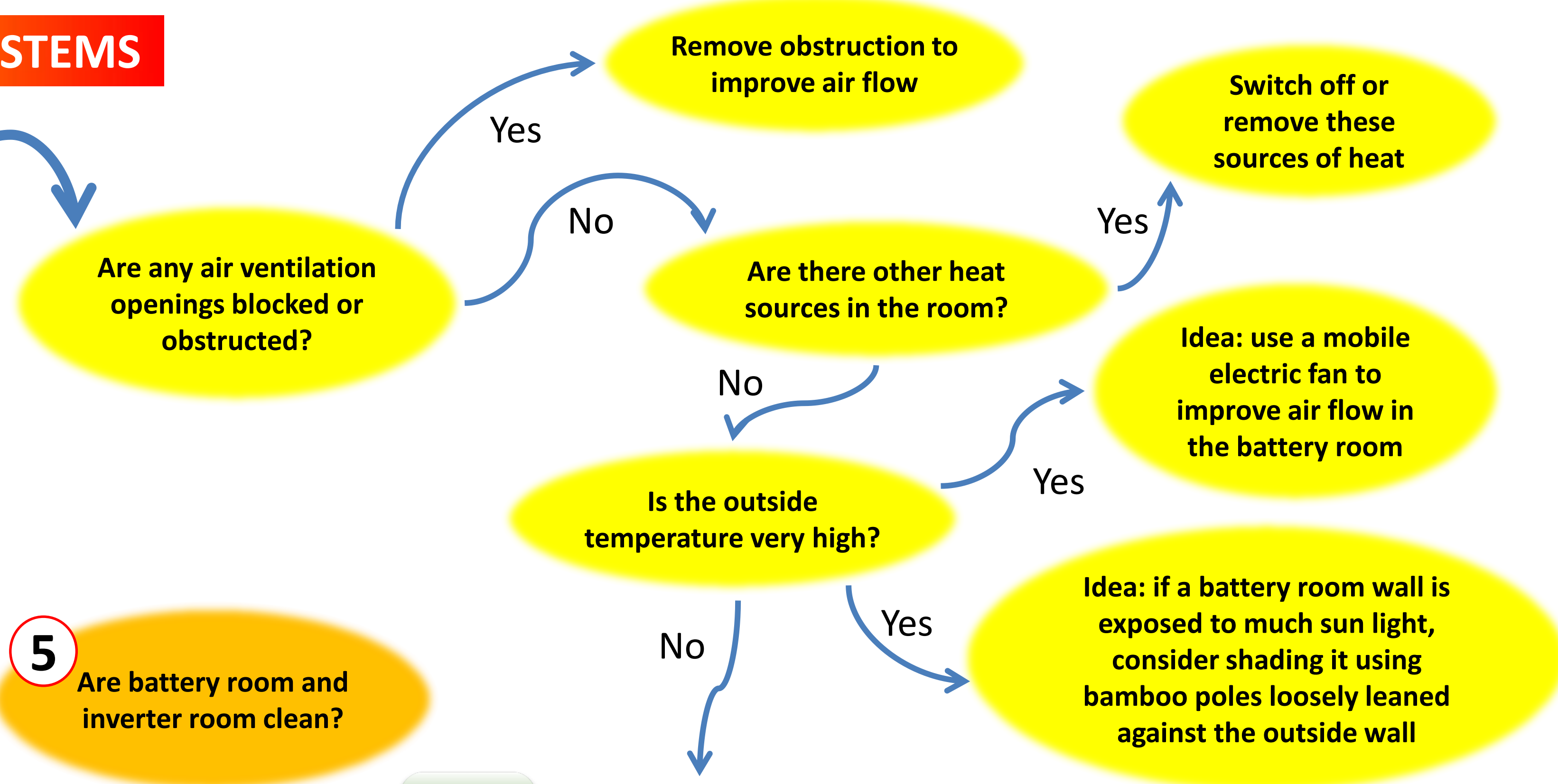
Technician name: _____
Technician number: _____

Ask for Help

No electricity?



Overheating of battery room?

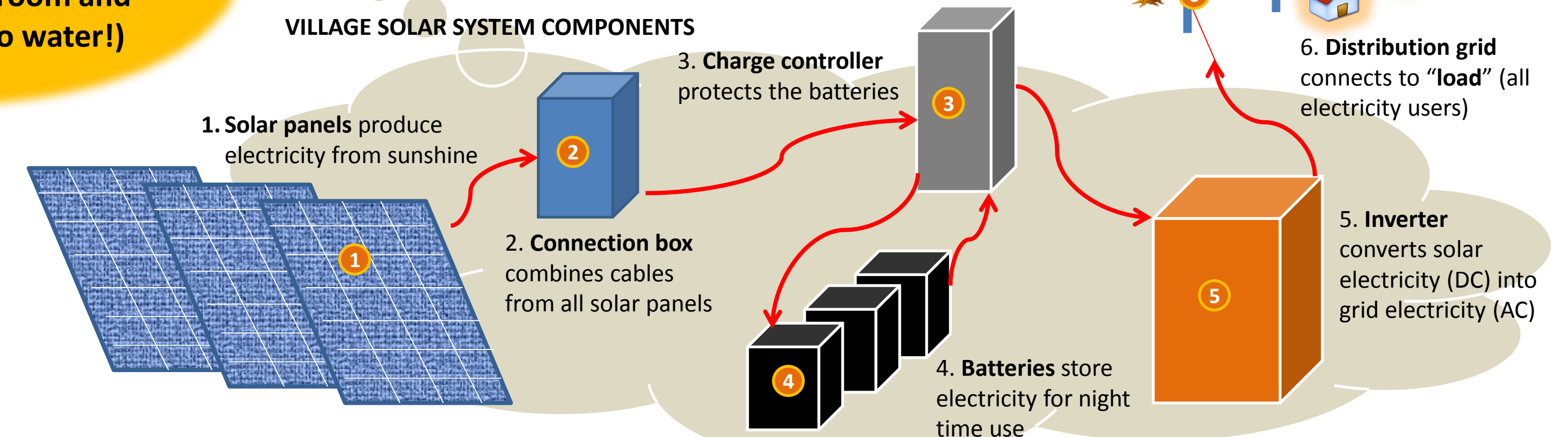


Ask for Help

Technician name: _____
Technician number: _____

Ask for Help

VILLAGE SOLAR SYSTEM COMPONENTS



Pemeriksaan Listrik

PEDOMAN UMUM UNTUK KESELAMATAN LISTRIK

- Kenakan perlengkapan keselamatan yang tepat dan lakukan tindakan pencegahan
 - ⚠ Jangan bekerja dengan listrik sebelum sistem sepenuhnya mati
 - ⚠ Gunakan sarung tangan dan kenakan sepatu ketika berurusan dengan kabel dan listrik walaupun masalah terlihat sepele dan matikan saklar
 - ⚠ Panel surya 'hidup' ketika ada cahaya matahari. Sangat berhati-hatilah untuk tidak menyebabkan korslet/arus pendek di sirkuit DC, dengan menghubungkan kabel yang salah
- Gunakan alat yang tepat
- Hanya bekerja pada kabel surya pada pagi atau sore hari saat sinar matahari terbatas
- Jika operator tidak dapat memperbaiki atau menemukan masalah sendiri hubungi teknisi terlatih

INGAT!

- Hari-hari cerah memastikan bahwa baterai diisi dengan baik
- Hari-hari berawan hanya mengisi sedikit baterai
- Hari-hari dengan hujan tidak bisa mengisi baterai

Minta Bantuan

Nama teknisi: _____
 Nomor telepon teknisi: _____

Pemeriksaan Listrik

- Periksa semua kabel di PLTS
- Matikan semua beban sampai baterai benar-benar penuh

Catatan: "Tegangan baterai rendah" menunjukkan baterai yang tidak terisi cukup. Pengisian penuh baterai mungkin memakan waktu beberapa hari.

Lampu **MERAH** pada inverter atau charge controller?

Lampu **MERAH** pada charge controller menyala?

Lampu **MERAH** pada inverter menyala?



PANDUAN PERAWATAN DAN PEMECAHAN PERMASALAHAN PLTS TERPUSAT

giz

Sistem pemantauan tidak beroperasi?

"Error"???

* mungkin ada dua aksi, coba masing-masing sampai masalah terpecahkan

5 - cara perawatan mingguan

1 Apakah ada panel surya yang rusak atau menunjukkan bintik-bintik coklat dan putih di bawah kaca?

2 Apakah ada bayangan lain pada panel surya?

3 Apakah panel surya bersih?

4 Apakah ada kabel yang longgar atau rusak di bawah panel surya?

5 Apakah ruang baterai dan inverter bersih?

Singkirkan bayangan dari pepohonan dan penghalang lainnya

Bersihkan panel dari debu dan penghalang lain menggunakan air

Pemeriksaan Listrik

Sambungkan kembali, perbaiki, atau tutup kembali kabel

Apakah ada kabel yang longgar atau rusak di luar kotak koneksi?

Apakah ada kabel yang longgar atau rusak di parit kabel ke rumah baterai?

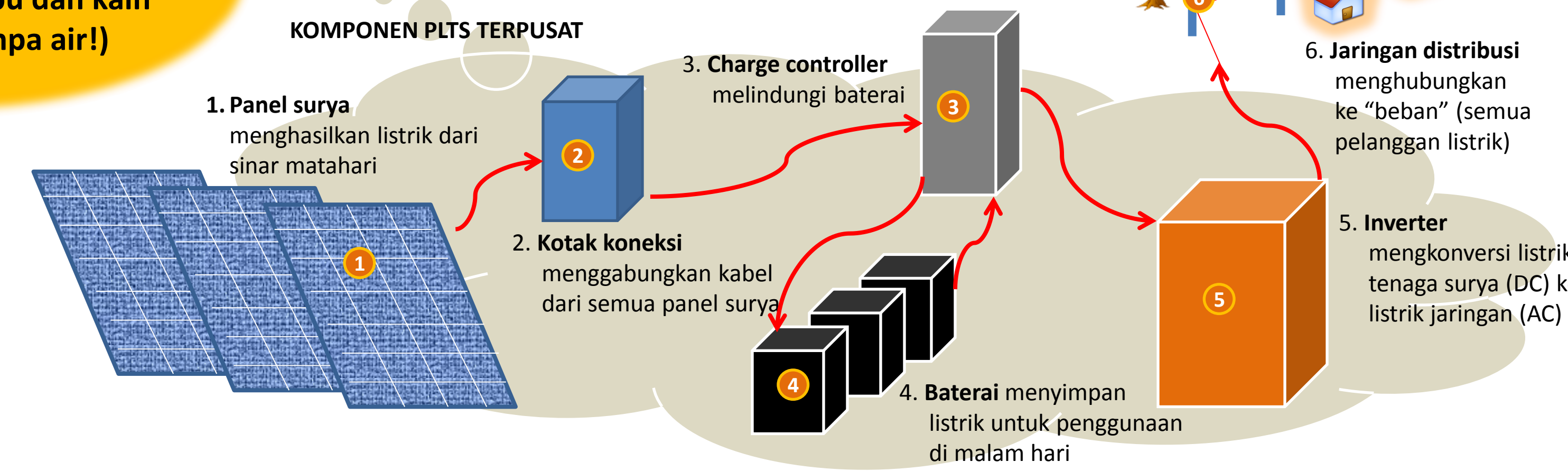
Apakah ada kabel yang longgar atau rusak pada

Sapu ruangan, terminal baterai dan bukaan ventilasi menggunakan sapu dan kain kering saja (tanpa air!)

Minta Bantuan

Nama teknisi: _____
 Nomor telepon teknisi: _____

KOMPONEN PLTS TERPUSAT



Tidak ada listrik?

Semua pelanggan

Beberapa pelanggan

Satu pelanggan

Minta Bantuan

Technician name: _____
 Technician number: _____

220 V

Periksa tegangan (220 V) pada semua pelanggan yang tersambung pada cabang distribusi yang sama

Kurang dari 220 V

- Periksa apakah ada kabel yang putus dan sambungkan kembali
- Periksa apakah ada terlalu banyak sambungan pelanggan

Apakah masalah terselesaikan setelah memeriksa dan memperbaiki listrik di rumah tersebut?

- Memeriksa dan memperbaiki listrik di satu rumah
- Lepas kabel semua alat dan nyalakan saklar pemutus sirkuit (CB)
 - Periksa tegangan pada sambungan utama
 - Periksa tegangan pada semua stop-kontak
 - Nyalakan alat-alat (satu demi satu)
 - Periksa saklar CB - jika turun maka alat korslet atau beban terlalu tinggi untuk satu pelanggan
 - Ulangi dari langkah 4, sampai peralatan yang rusak ditemukan atau beban maksimum diketahui



Ruang baterai terlalu panas?

Apakah ada bukaan ventilasi udara yang terhalang atau terhambat?

Hilangkan hambatan untuk memperbaiki aliran udara

Apakah ada sumber panas lain di ruangan itu?

Matikan atau singkirkan sumber-sumber panas

Ide: gunakan kipas angin listrik untuk memperbaiki aliran udara di ruang baterai

Apakah suhu di luar sangat tinggi?

Ide: jika dinding ruang baterai terkena banyak cahaya matahari, pertimbangkan membuat bayangan menggunakan tiang bambu yang bersandar dengan longgar di dinding luar