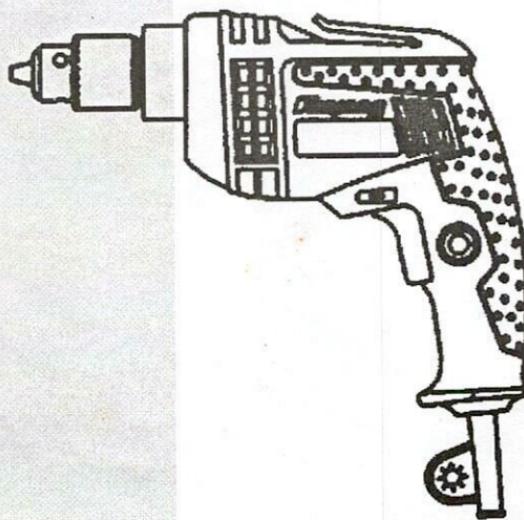


## ELECTRICAL DRILL 10



RDR10-1R/RDR10-1RE



# **OPERATION INSTRUCTION FOR ELECTRIC DRILL**

Before use of the impact drill, please read this manual carefully.

## **I Main structure:**

- 1.The motor is of Class E insulation series motor.The high strength enameled wires are adopted for stator and rotor.
- 2.Thermoplastic engineering plastics are used for casing and handle.Thermoset plastics are used for connection between rotor and rotor shaft thus to form a double insulation system.
- 3.The transmission mechanism is of one stage helical bevel gear.Big and small gears are separately made from powder metallurgy.
- 4.Power supply is controlled by stepless speed adjusting switch with self-locking device and with operation convenient, safe and reliable.

## **II Warning for safety use**

1.Befor operation, confirm the voltage of the power supply that it is the same as indicated on the name plate of the drill.In case the voltage of the jack could not be confirmed,never try to plug in for use!

2.Power switch:Confirm that the power switch is switched off.If it is not switched off. If it is not switched off, on connection of the power supply, the drill will rotates at once,to cause accident.

3.Extension of the cable:In case the working site is far from the power supply,extension cable with enough capacity and suitable sheathing and as short as possible could be used.

4.Working site should be tidy,accidents occur most easily at untidy and unclean working site and on work-table to use electric tools.

5.Do not let children approach the tool, a safety distance should be kept for on-looker and children.

6.When drill holes on wall, ceiling and floor,confirmation should be made whether there are any power cables layed under.

7.Protection glasses should be worn, a lot of dusts and crumbs would be made, so protection mask should be used. The ordinary glasses are not safety glass lenses.

8.Suitable clothing:Do not wear too loose clothes and gloves,the and finger rings etc, to work in order to avoid being entangled to have accident.Attention should also be paid to sliding down, so it is better to wear anti-sliding shoes.Hairs should be not too long.

9.Don't touch and hold high speed rotating chuck with hand because it is very sharp. And don't touch the chuck just used because its temperature is very high so as to avoid empyrosis.

10.Don't use the electire tool at dark and wet places.It is prohibited to let tool outside doors being rain drenched.

11.Check alwsys the parts if there is any damage.white repairing,power must be switched off,ie change of the attachment chuck etc.

12.Do not hold directly the power cable to lift the electric drill.Power cable should be seperated from heat sources,oil liquid and avoid touching sharp edges preventing the power cable for damage and breaking to aviod personal and equipmental accidents.

13.Once defection is found on the switch which can not make power on or off nomally,it must not be used again,replace of the switch should be done at once.

14.The operator should be familiar with the usage of this tool.Never use this tool doing the job beyond its capability.

### **III Operation procedure**

1.Pressure:When drilling,never push hard the drill bit to speed up drilling,the chuck would be damaged in so doing and with working efficincy lowered down and the life of the chuck shortened.

2.Use of large diameter.The larger the diameter of the chuck is the stronger the counterforce effected on the hand is. So attention should be paid to not to loose the control of the drill due to over stronger counter force.In order to have good control, you should stand timely and hold tightly the drill with both hands and keep the chuck with the drilling surface vertically.

3.While at hole drilling through,often due to careless operation,sudden move of the drill could occur with damage made to the chuck or drill main body,So guard must be kept on to be ready to release pushing force at anytime.

#### **4.Operation with switches**

(1)Press actuation switch and locking switch, the switches would be on continuous state and carry on continuous operation. To switch off,press actuation switch once again to release the locking.

#### IV Maintenance and check:

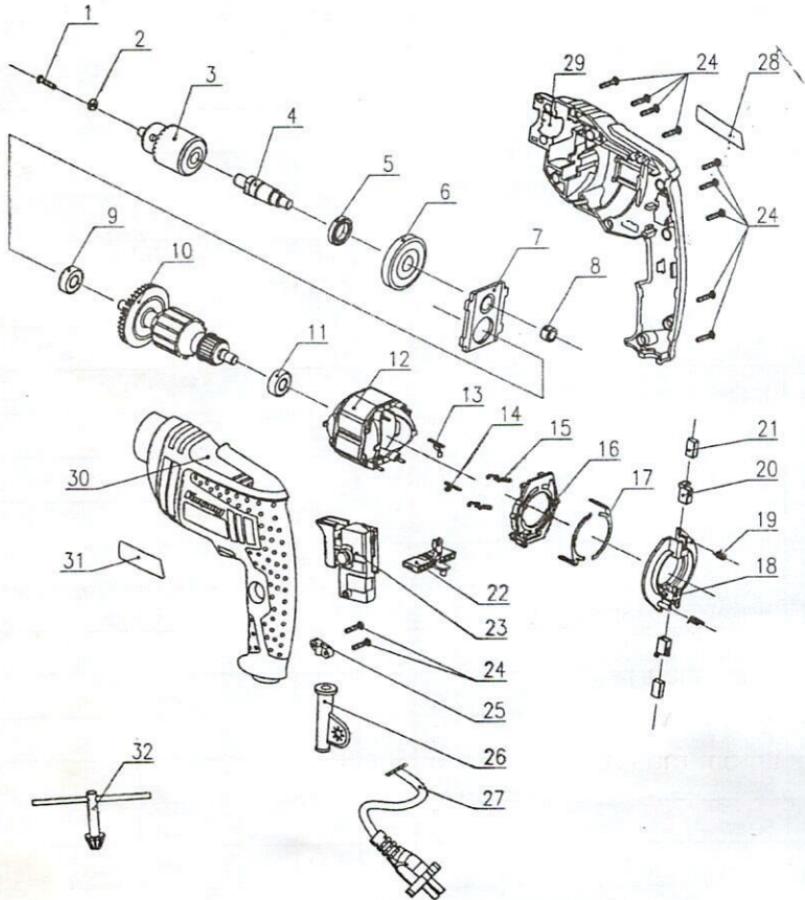
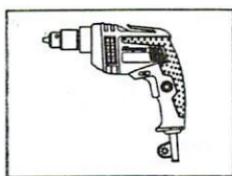
1.Check of the chuck. To continue to use worn or damaged bit would not only lower down the working efficiency but would make overload of the motor. so check must always be done to the chuck and be grinded or replaced according to situation.

2.Check of fixing screws:Check should always be done to fixing screws to see they are tightly fitted.If there is any loosening of screws, they should be fastened tightly at once so as to avoid accident from accuring.

3.Check of carbon brush:The carbon brush on the motor is a consumable part. When the wear of carbon brush exceeds its max limit, the motor would go wrong.So the brush should be kept in clean condition so as to slide freely in its holder.

4.Check of collector.In order to insure normal work of the impact drill.the cleaning and maintaining of the collector is most important.are should be always paid to clean off dirt from collector,when more black traces are found on the surface of the collector and the sparkle increased and become larger,all the black traces should be cleaned away.

5.Maintaining of motor.Motor is the heart part of the impact drill,before using a drill put aside for a long time,measurement of the insulation resistance of coils and casing should be done.In case the value of resistance is below 5 megohm,drying treatment must be done or take maintenance.It can only be used with qualification after check.



No	Part Name	Part Number	No	Part Name	Part Number
1	Screw	0105020	28	Right Housing	12110402
2		1705008	29	Left Hoesing	12110403
3	Drill Chuck	12111901	30	Brand Label	12112007
4	Spindle	12110203	31	Key	12112203
5	Deep Groove Ball Bearing	12111425			
6	Gear	12110303			
7	Bearing Bridge	12111316			
8	Oil Bearing	12111426			
9	Deep Groove Ball Bearing	12111404			
10	Armature	12110101			
11	Deep Groove Ball Bearing	12111403			
12	Stator	12110102			
13	Male Tab/Male Terminal	12112106			
14	Male Tab/Male Terminal				
15	Mount	12110805			
16	Contact Chip	12110806			
17	Moving Frame	12110807			
18	Helical Torsion Spring	12112306			
19	Brush Holder	12110802			
20	Carbon Brush	12110804			
21	Crang Lever	12110713			
22	Swicth	12120701			
23	Screw	0204014			
24	Cord Clamp	12112102			
25	Cord Sleeve	12112101			
26	Cord	12112103			
27	Rating Label	12112006			

## **INTRUKSI UNTUK PENGOPERASIAN ELECTRIC DRILL**

Sebelum penggunaan bor *Impact*. Silakan baca petunjuk ini dengan seksama.

### **I. Struktur Utama**

1. Motor adalah motor isolasi kelas E series. Kabel kekuatan tinggi berenamel yang diadopsi untuk stator dan rotor
2. Plastik rekayasa termoplastik digunakan untuk penggunaan dan casing. Plastik termoset yang digunakan untuk sambungan antara poros rotor dan dengan demikian rotor dari sistem isolasi ganda.
3. Mekanisme transmisi adalah satu tahun bevel tahap heliks. Roda gigi besar dan kecil secara terpisah terbuat dari metallurgi serbuk.
4. Power supply dikendalikan dengan kecepatan lambat disesuaikan dengan switch dengan *self-locking* dengan pengoperasian yang mudah, aman dan terpercaya.

## **II. Peringatan Untuk Penggunaan Keselamatan**

1. Sebelum operasi, pastikan tegangan dari power supply sama seperti yang ditunjukkan pada pelat bor. Dalam hal tegangan dari jack tidak bisa dikonfirmasi, tidak pernah mencoba untuk plug-in untuk digunakan!
2. Saklar daya: pastikan bahwa saklar daya dimatikan. Jika tidak dimatikan, pada koneksi pasokan listrik, bor akan berputar sekaligus menyebabkan kecelakaan.
3. Perpanjangan kabel: dalam kasus ini tempat bekerja jauh dari catu daya, kabel ekstensi dengan kapasitas yang cukup dan cocok selubung dan sesingkat mungkin dapat digunakan.
4. Tempat bekerja harus rapi. Kecelakaan terjadi paling mudah di tempat-tempat tidak rapi dan tidak bersih dan bekerja pada pekerjaan-tabel untuk menggunakan alat listrik.
5. Jangan biarkan anak mendekati alat. Harus disimpan jauh dari jangkauan anak.
6. Ketika bor lubang pada dinding, langit-langit dan lantai, konfirmasi harus dilakukan, sehingga masker perlindungan harus digunakan.
7. Perlindungan kacamata harus dipakai, banyak debu dan remah-remah yang akan dihasilkan sehingga masker perlindungan harus digunakan, kacamata biasa tidak aman untuk lensa kacanya.
8. Pakaian yang cocok: jangan memakai pakaian terlalu longgar dan sarung tangan, dll dan jari untuk bekerja dalam rangka untuk menghindari terjadinya kecelakaan. Perhatian juga harus diberikan pada meluncur ke bawah, maka akan lebih baik memakai anti-geser sepatu. Rambut harus tidak terlalu panjang.
9. Jangan disentuh dan ditahan putaran pada kecepatan tinggi dengan tangan karena sangat tajam. Dan jangan menyentuh chuck bila digunakan karena suhu sangat tinggi sehingga empyrosis.

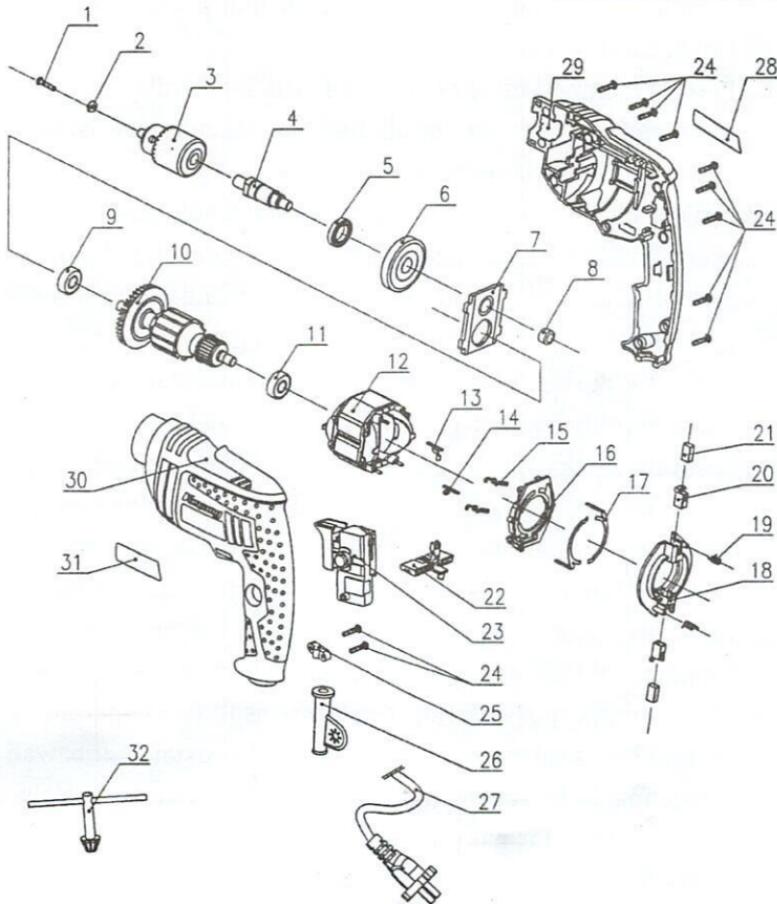
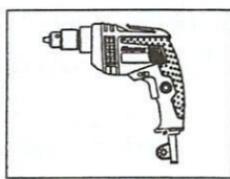
10. Jangan gunakan alat elektrik di tempat gelap dan basah. Dilarang membiarkan pintu luar terkena hujan sehingga menjadi basah.
11. Periksa selalu bagian jika ada kerusakan lampiran chuck dll
12. Jangan pegang langsung kabel listrik untuk mengangkat bor listrik. Kabel power harus dipisahkan dari sumber panas. Hindari minyak cair menyentuk kabel daya untuk mencegah kerusakan dan menghindari kecelakaan pribadi.
13. Jika konsleting ditemukan pada saklar yang dapat membuat tenaga aktif atau tidak aktif, itu tidak boleh digunakan lagi, ganti switch dan harus dilakukan sekaligus.
14. Operator harus akrab dengan penggunaan alat ini. Jangan gunakan alat ini diluar kemampuan pekerja.

### **III. Operasi Prosedur**

1. Tekanan: saat pengeboran, tidak boleh mendorong keras mata bor untuk mempercepat pengeboran. Chuck akan rusak dengan demikian efisiensi kerja diturunkan dan umur chuck dipersingkat.
2. Penggunaan diameter besar. Semakin besar diameter chuck semakin berpengaruh terhadap kekuatan tangan. Jadi harus diperhatikan untuk tidak terjadi kehilangan kendali bor karena kekuatan lebih. Untuk memiliki kontrol yang baik, Anda harus berdiri tepat waktu dan memegang erat bor dengan kedua tangan dan menjaga cengkraman dengan permukaan pengeboran secara vertikal.
3. Melalui lubang pengeboran, sering berpindah karena pada saat pengoperasian ceroboh, bisa dengan tiba-tiba bor terjadi kerusakan yang dibuat untuk chuck bor atau tubuh utama bor, sehingga penjaga harus terus siap untuk melepaskan dan mendorong kapan saja.
4. Operasi dengan saklar
  - (1) Tekan saklar aktuasi dan mencari switch, switch akan berada di tempat yang terus menerus dan melanjutkan terus beroperasi. Untuk menonaktifkan, tekan aktuasi beralih sekali lagi untuk melepaskan penguncian.

#### **IV. Pemeliharaan dan Cek:**

1. Periksa dari chuck. Untuk terus menggunakan sedikit aus atau rusak tidak hanya akan lebih rendah menurunkan efisiensi kerja tapi akan membuat kelebihan dari motor. Jadi, periksa selalu harus dilakukan untuk chuck dan akan digiling atau mengganti sesuai dengan situasi.
2. Periksa memperbaiki sekrup: cek harus selalu dilakukan untuk memperbaiki sekrup untuk melihat sekrup kuat sehingga menghindari terjadinya kecelakaan.
3. Periksa sikat karbon: sikat karbon pada motor adalah bagian konsumsi. Ketika pemakaian sikat karbon melebihi batas max, motor akan salah. Jadi sikat harus dalam kondisi bersih sehingga untuk meluncur bebas di pemegangnya.
4. Periksa kolektor. Untuk menjamin kerja normal dari dampak bor. Pembersihan dan pemeliharaan kolektor yang paling penting. Apakah harus selalu membayar untuk membersihkan kotoran dari kolektor, ketika jejak hitam ditemukan lebih banyak pada permukaan kolektor dan kilauan meningkat dan menjadi lebih besar, semua jejak hitam harus dibersihkan.
5. Mempertahankan motor. Motor adalah bagian jantung bor *impact*. Sebelum menggunakan bor menyisihkan waktu yang lama untuk pengukuran resistansi isolasi kumparan dan casing harus dilakukan. Dalam hal nilai resistansi di bawah 5 megohm. Pengeringan harus selalu dilakukan dan selalu di pertahankan. Ini hanya dapat digunakan dengan kualifikasi setelah cek.



No	Part Name	Part Number	No	Part Name	Part Number
1	Screw	0105020	28	Right Housing	12110402
2		1705008	29	Left Hoesing	12110403
3	Drill Chuck	12111901	30	Brand Label	12112007
4	Spindle	12110203	31	Key	12112203
5	Deep Groove Ball Bearing	12111425			
6	Gear	12110303			
7	Bearing Bridge	12111316			
8	Oil Bearing	12111426			
9	Deep Groove Ball Bearing	12111404			
10	Armature	12110101			
11	Deep Groove Ball Bearing	12111403			
12	Stator	12110102			
13	Male Tab/Male Terminal	12112106			
14	Male Tab/Male Terminal				
15	Mount	12110805			
16	Contact Chip	12110806			
17	Moving Frame	12110807			
18	Helical Torsion Spring	12112306			
19	Brush Holder	12110802			
20	Carbon Brush	12110804			
21	Crang Lever	12110713			
22	Swicth	12120701			
23	Screw	0204014			
24	Cord Clamp	12112102			
25	Cord Sleeve	12112101			
26	Cord	12112103			
27	Rating Label	12112006			

