

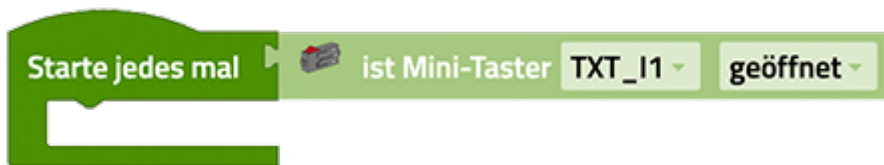
???????

- ??????? ?????
- ????????
- I2C
- USB

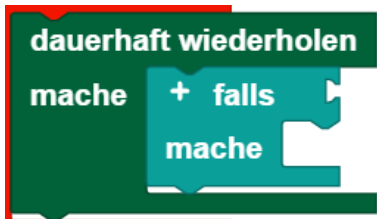
???????? ?????

???? "Starte jedes mal" ("???????? ????")

???? "Starte jedes mal" ?????? ?????? ?????? ?? ?????? ?????-???? ?????? ?????? ?? ?????? ?????????? ??????????, ?? ?????????? ?? ??????????, ? ??????, ??? ?????????? ??????, ?????? ?????? ?????? ???????. ??? "Starte jedes mal":



? ?????????? ?????????? ??????????:



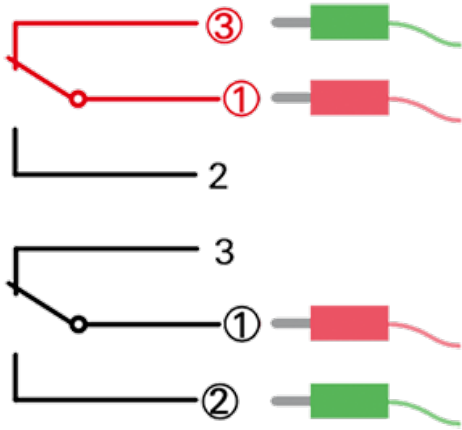
? ??? "Starte jedes mal" ????????? "Eingaben" ("????????") ?????? ?????? ?? ?????? ??? ?????????.

????????: ?????? ????????? ?????????? ??? "Starte jedes mal" ?????? ??? ?????????? ????????? ? ?? ?????? ????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ??????, ?? ?? ?????? ?????????????????? ??????.

????????



??????? — ?? ????????? ??????, ?? ?????????? ?????? «????? ????» ? «????? ?? ?????». ??? ????? ??, ?? ????? ????? ??, ?????????? ?? ?? ?????????? ?????????, ??? ? ??? ?????, ?? ?????????? ?????????? ?????, ?????? ?????? ?????????????????? ?????? ?????? ??????????:



1. ?? «????????? ?????????? ?????????»: ?????????? ?????????? 1 ?? 3. ?????????? ??????????: ?????? ?????, ?????????? ?? ??????????: ?????? ?? ?????.
2. ?? «????????? ?????????? ?????????»: ?????????? ?????????? 1 ?? 2. ?????????? ??????????: ?????? ?? ?????, ?????????? ?? ??????????: ?????? ?????

??????????

?? ?????????? hole Mini-Taster Status (????????? ??????? ?????-????????) ?????? ??????????, ?? ?????? ?????? ??????????. ?????? ?????? ?????, ?????????????????? ?????????? 1, ?????? ?? – 0.

??????????

??? ??????????, ?? ? ??????? ? ??????? ?????, ?????????????????? ????? ist Taster ... (????????? ? ...). ? ?????????????? ???? (?????????? ??????????), ?????? ?????????? ?????, ?????? ??? ?????? ??????????????????. ??? ?????? ?????? ?????????????????? ?? ??????

????????????????????? ????????



????????????????????? ??????? ?????????????????????? ??? ?????????????????? ???????????.

????????????

?? ?????????? hole Ultraschallsensor Abstand (????????? ?????????? ?????????????????????? ?????????) ?????? ??????????, ?????????? ?????????????? ?????????? ??? ?????????????????? ??????????. ?????????? ?????????????????? ? ??.

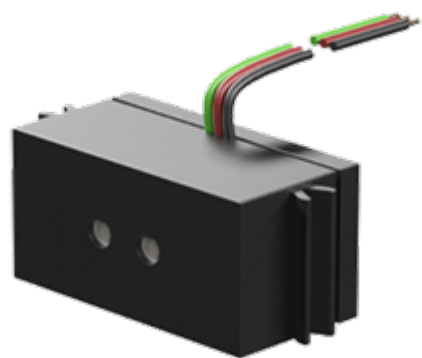
??????????

??? ????????, ?? ?????????? ?????? ?? ?????? ?????????? ??? ?????????????? ?????????, ?????????????
 ??? ist Ultraschallsensor Abstand ... (????????????????? ?????? ?????????????? ?? ?????????? ...). ?
 ?????????????? ??? (????????????? ??????????) ?????? ?????????? ?????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?
 ?????????? ?????????? (<, ?, =, ?, ?, >) . ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ??? ? ?????? ??????. ???
 ????? ?????? ?????????????????? ?? ??????. ? ?????????? ?????? ??????????????, ??? ?????????? ?????????? ??????
 ??? 2 ??.

```

falls [ist Ultraschallsensor Abstand < 2]
  mache [stoppe Motor gebremst]
  
```

??????? ????????



?????? ??????? ?????????????? ?????????? ?????? ?? ?????????? ?????????????? ?????????? ??????. ? ?????????????? ???
 ?????????????????? ?????????????????? ??????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????????? ??? 0 ?? 2000. ??? ??????
 ?????????????? ??? ?????????????????? ?????????????? ?????????????????????? ??????????.

???????????

?? ?????????? hole Farbsensor Wert (????????? ?????????? ?????????? ??????????) ?????? ??????????,
 ?????????????? ?????????????? ?? ?? ?????? ?????????? ?????????? ?????????.

???????????

??? ??????????, ?? ? ?????? ?????????? ?????????? ??????, ?????????????????????? ??? ist Farbsensor Wert ...
 (????????? ?????????? ??? ?????????? ...). ? ?????????????? ??? (????????????? ??????????), ?????? ?????????? ???????
 ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????????????? (<, ?, =, ?, ?, >) . ?????????? ??????????
 ?????????????? ? ?????????? ??? ? ?????? ??????. ??? ?????? ?????? ?????????????????????? ?? ??????. ? ?????????? ???????
 ??????????????, ??? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? 1000.

```

falls [ist Farbsensor Wert < 1000]
  mache [stoppe Motor gebremst]
  
```

??-??????? ????????



???????????????? ?????? ?????? - ?? ?????????? ??????, ?? ?????????? ?????? ????? ?? ?????? ??? ?? ?????? ?? ?????????? 5-30 ?? ??? ?????.

???????????

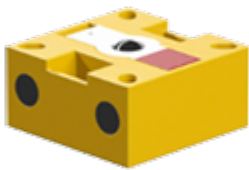
???? **hole IR-Spursensor Status** (????????? ?????? ??-????????? ??????) ??????? ??? ?????????? 0, ?? ????????, ?? ??????? ?? ??????? ??????. ????? ??????? ??????? ?????, ?????????????? ????????????? ????? 1.

???????????

??? ???????????, ?? ????????? ??-????????? ?????, ?????? ?????????????? ?????????? ??????? ?????? ? 0 ??? 1. ??? ?????? ?????????????? ????? **ist IR-Spursensor Status** [] ... (??-????????? ??????? ??? ??????? [] ...) . ? ?????????????????? ?????? (????????????? ?????????????), ?????? ?????????? ??????? ?????????????? ?????????? ?????? ? ?????????? ?????????????? (<, ?, =, ?, ?, >). ?????????? ?????????? ?????????????? ? ?????????? ?????? ? ?????? ??????. ??? ?????? ?????? ?????????????????????? ?? ??????. ? ?????????? ??????? ???????????????, ?????? ??????? ?????? ????????????? 0.



????????????????????



???????????????????? – ?? ?????????? ???????, ?? ?????????????? ??????? ?? ??????????

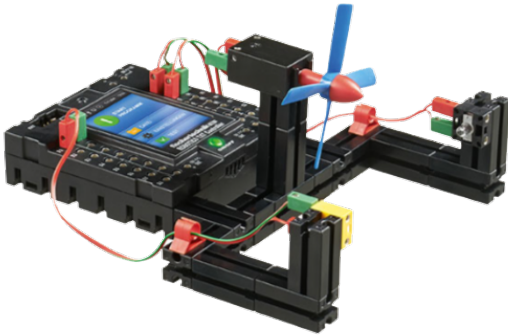
???????????

???? **hole Fototransistor Status** (????????? ?????? ?????????????????????) ?????????? ??? ?????????? 0, ?? ?????????, ?? ??????? ?? ??????? ????????. ????? ??????? ??????? ?????????????? ???????, ?????????????? ?????????????? ????? 1.

???????????

??? ????????????, ?? ??????? ????????????????????? (????????? ?? ??????????), ?????? ?????????????? ??????? ?????????????????? ? 0 ??? 1. ??? ?????? ?????????????? ????? **ist Fototransistor Status** [] (????????????????????? ??? ??????? []). ?

???????????? ???? (?????????? ??????????) ????? ??????? ?????, ????? ??? ????? ?????????????????, ? ?????
???????? ??? ??????



???????????????? ????? ????????????????? ? ????????????? ??????, ?? ? ??? ??????

???????????????



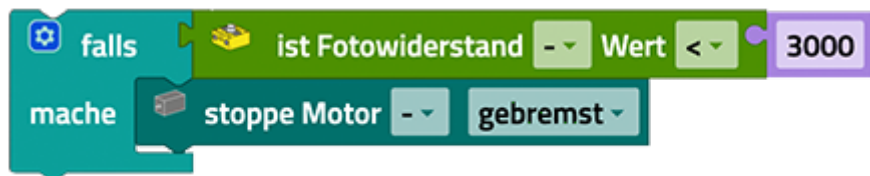
???? ????????????????? ????????????? ?? ????????????? ??????????????. ????? ?????, ?????????, ??? ??????????
????????????????, ? ??????? ??????????????

???????????

?? ?????????? hole Fotowiderstand Wert (????????? ?????? ??????????????) ?? ?????? ??????????,
?????????? ?????? ? ????? ?? ?????? ??????. ??? ?????? ?????? ?????????, ??? ?????????.

??????????

??? ?????????, ?? ??????? ?????????????? ?????? ????????? ?????????????, ?????????????? ??? ist
Fotowiderstand Wert [] ... (?????????????? ??? ?????????? []). ? ?????????????? ??? (??????????
??????????), ?????? ????????? ?????? ??????????? ?????????? ?????????????? ? ?????????? ?????????? (<, ?, =, ?,
?, >). ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ??? ? ?????? ??????. ??? ?????? ?????? ?????????????????? ??
?????. ? ?????????? ?????? ?????????????, ??? ?????????? ?????????????? ?????? 3000.



NTC - ??????????



NTC - ????????– ?? ?????????? ?????????????? ??????. ??? ???? ?????????? ??? ?????????? ??
????????? ??????????, ? ??? ? ?????? ??????????.

?????????

?? ?????????? hole NTC-Widerstand [] (????????? NTC ????????? []) ?? ?????? ?????????? ?? ?????????
????? ?? ?????????????? ?? ?????? ??????????????. ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????????? ???
(????????? ??????????).

?????????

?? ??????????, ?? ?????? ????????? ? ?????????? ?? ?????? ?????????, ?????????????? ??? ist NTC-
Widerstand [] [] ... (NTC ?????????? ??? [] [] ...) ? ?????????? ??? (????????? ?????????) ?????
????????, ?? ?????????????? ? ??? ?????????? ?????????? ?? ?????? ??????????????????????. ?????????
????????? ?????????? ? ?????????? ??? ? ?????? ??????. ?? ??? ?????? ?????????????????? ?? ??????. ?
????????? ?????? ?????????????? ??? ?????????????? ?????? 20.

falls

ist NTC-Widerstand - Temperatur < 20

mache

stoppe Motor - gebremst

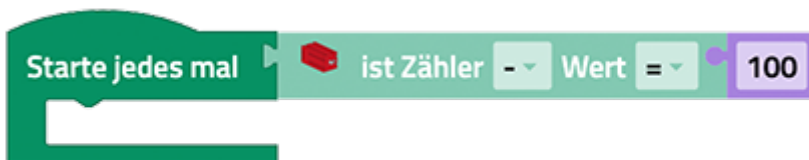
??????????



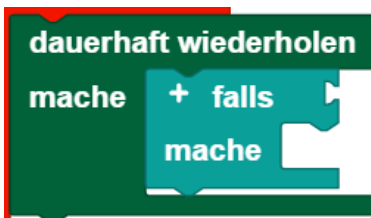
?????? ? ?????????? ?????? ??????????????????? ?? ??????????. ??? ?????? ?????????? ?????? ????????? ?????? ?????????, ????????? ?? ????????? ?????? ??????????????? ??? ??? ?? ???????, ??? ? ?????? ??? ?????????????? ? ??? ?????????????? ?????????? ???????.

???? "Starte jedes mal" ("????????????? ?????????")

???? "Starte jedes mal" ?????????? ?????????????? ?????????? ??? ?????????????? ?????-????? ??????. ?????? ??? ?????????? ?????????????? ?????????????????, ??? ????????????????? ?? ?????????????????, ? ?????????, ?????? ?????????????????? ???????, ?????????? ?????????? ?????????? ??????????. ??? "Starte jedes mal":



? ??????????????? ?????????????? ??????????????:



? ????? **Starte jedes mal** ?????????????? Zähler (?????????????) ?????? ????????? ??? ?????? ?????? ??????????????

?????????: ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????? "Starte jedes mal" ?????????? ??? ? ?????????????????? ?????????? ? ?? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ??? ?????????????????? ???????, ??? ?? ?????????? ?????????? ?????????????????? ???????.

?????????????

?? ?????????????? hole Zähler Wert (????????????? ?????????????? ??????????????) ?? ?????????? ?????????????? ?????????????? ??????????????

????????????

??? ??????????????, ?? ?????????????? ?????????????? ?????? ??????????, ?????????????????????????? ??????

 ist Zähler - Wert = 100

? ?????????? ??? (????????? ??????????), ????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ? ?????????
????????? (<, ?, =, ?, ?, >).

?????????

??? ?????????? ????? **setze Zähler zurück** (????????? ??????????) ?????????? ?????????????.

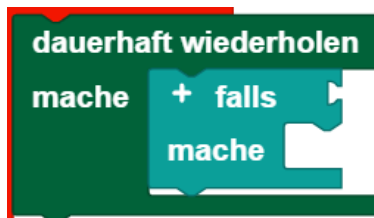
I2C

???? "Starte jedes mal" ("????????? ??????")

???? "Starte jedes mal" ?????????? ?????????? ?????????? ??? ?????????? ?????-????? ??????. ?????? ??? ?????? ?????????? ??????????????, ??? ?????????????? ?? ??????????????, ? ??????, ????? ?????????????? ??????, ?????????? ?????????? ?????????? ??????????. ??? "Starte jedes mal":



? ?????????????? ?????????? ??????????????:



? ??? "Starte jedes mal" ?????????? "I2C" ?????? ?????? ??? ?????? ??? ??????????.

?????????: ?????????? ?????????? ?????????? ?????? "Starte jedes mal" ?????????? ??? ?????????????? ?????????? ? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??? ?????????????? ??????, ??? ?? ?????????? ?????????? ?????????????? ??????????.

????????????????? ????????



????????????????? ?????????? ?????????? ??? ??????????: ?????????? ?????????????????, ??????????, ?????????-????????.

????????? ??????????????????

?????????????

?? ?????????? hole Kombisensor Beschleunigung in [] (????????? ??? ?????????????????? ?????????? ?????????????? ? []) ?? ?????????? ?????????? ?????????????? ? ?????? ? ?????????????? ??????????. ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ? ?????????????? ?????? (????????????? ??????????). ??????????????

????????? ? g.

????????

??? ?????????, ?? ???????? ????? ?????????????, ????????????????? ??? ist Kombisensor Beschleunigung
 in [] ... (????????????? ?????? ?????????? ?????????????? [] ...). ? ?????????????? ??? (????????????
 ??????????) ????? ???????? ?????? ????????????? ????????????? ? ?????????? ?????????? (<, ?, =, ?, ?, >) ?
 ?????????????? ?????????, ?????? ?? ??? ??????????????????. ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ???
 ? ?????? ??????. ?? ??? ?????? ?????????????????? ?? ??????. ? ?????????? ?????? ??????????????, ????
 ?????????????? ? ??? x ?????? 10.



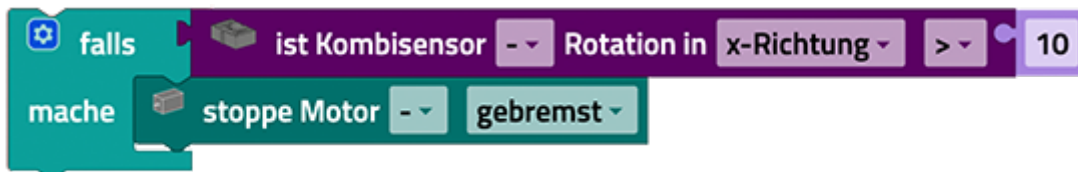
???????

????????

?? ????????? hole Kombisensor Rotation in [] (????????? ??? ?????????????????? ????????? ??????????? [])
 ?? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????? ? ?????????????? ??????????. ?????????? ?????????????? ??????????
 ?????????????? ? ?????????????? ???? (????????????? ?????????????). ?????????? ?????????????? ? %/?

????????

??? ????????, ?? ??????? ?????? ?????? ?????????, ?????????????? ??? **ist Kombisensor Rotation in**
□ □ ... (????????????? ?????? ????????? ?????????? ? □ □ ...). ? ?????????? ??? (?????????
 ??????????) ?????? ??????? ?????? ??????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? (<, ?, =, ?, ?, >) ??
 ??????????? ?????????, ?????? ?? ?????? ??????????????????. ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ???
 ? ?????? ??????. ?? ?????? ?????? ?????????????????? ?? ??????. ? ?????????? ?????? ??????????????, ???
 ?????????? ? ?????????? x ?????? 10.



?????-??????

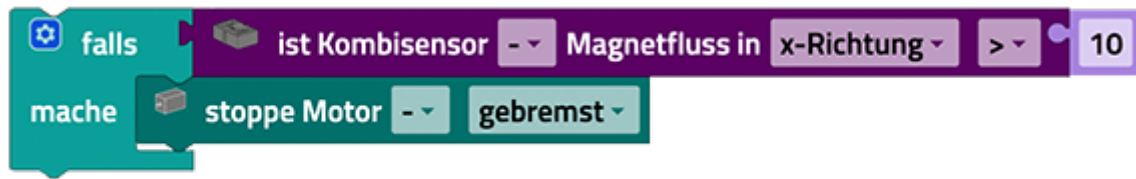
????????

?? ????????? hole Kombisensor Magnetfluss in □ (???????? ?? ?????????????? ??????? ?????????? ?????? ? □) ?? ????????? ????????? ?????????? ?????? ? ?????? ? ?????????????? ??????????. ?????????? ?????????????? ?????????? ? ?????????????? ??? (????????? ??????????). ????????? ?????? ?????????????? ? ?????.

????????

??? ?????????, ?? ???? ????????? ?????? ?????????? ?????, ?????????????????? ??? ist Kombisensor
Magnetfluss in [] ... (????????????? ?????? ?????????? ?????????? ????? ? [] ...) . ? ?????????????
???? (????????????? ?????????????) ????? ????????? ?????? ?????????????? ?????????????? ????????? ? ??????????

????????? (<, ?, =, ?, ?, >) ?? ?????????? ?????????, ????? ?? ???? ??????????????????. ?????????
????????? ?????????? ? ????????? ???? ? ????? ?????. ??? ???? ????? ?????????????????? ?? ??????. ?
????????? ?????? ??????????????, ???? ?????????? ?????? ? ??? x ?????? 10.



??????? ?????? ???????????



?????? ?????? ?????????????????? ?????????? ????????? ?????????: ?????? ????????? ?????????, ??????
????????????? ?????????, ?????????? ? ?????????????.

????????? ?????????? ??????????

?????????????

?? ?????????? ?????? hole Umweltsensor Luftqualität als [] (????????? ??? ????????? ??????
????????????????? ?????????????? ????????? ????????? ? ????????? []) ?????? ?????????? ????????? ??????????. ?
????????????????? ???? (????????????? ?????????????) ?????? ????????? ????????? ?????????????? ????????? ??????????: ? ?????????
????????????? ?????????? (??? 0 ?? 500) ??? ? ?????????? ?????????

???????????

??? ?????????????, ?? ?????? ?????????? ?????? ????????? ?????????, ?????????????????????? ?????? ist Umweltsensor
Luftqualität []... (????????? ?????? ?????????????????? ?????????????? ?????????? ?????????? []...). ?
????????????????? ???? (????????????? ??????????????) ?????? ?????????? ????????? ?????????????? ????????? ?????????? ? ??????????
????????????? (<, ?, =, ?, ?, >). ?????????? ?????????? ?????????????? ? ?????????? ???? ?????? ??????. ??? ?????? ??????
????????????????????? ?? ??????. ? ?????????? ?????????? ?????????????????, ???? ?????????? ?????????? ?????? ?? 10.



???????????

?????????????

?? ?????????? ????? hole Umweltsensor Luftdruck (????????? ??? ????????? ?????? ?????????????????
????????????? ????? ?????????) ????? ?????????? ????? ?????????.

??????????

??? ??????????, ?? ?????????? ?????? ?????? ?????????, ?????????????????? ????? ist Umweltsensor Luftdruck [] ...
(????????? ?????? ?????????????????? ?????????????? ?????????? ?????? ?????????? []). ? ?????????????? ?????
(????????????? ?????????????) ?????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????? ?????????? ? ?????????? ?????????????? (<, ?, =,
?, ?, >). ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????? ? ?????? ??????. ??? ?????? ?????? ?????????????????????
?? ??????. ? ?????????? ?????????? ??????????????, ?????? ?????? ?????????? ?????????? 10.



????????????

????????????

?? ?????????? ?????? hole Umweltsensor Temperatur (????????? ??? ?????????? ?????? ?????????????????
????????????? ??????????????) ?????? ?????????? ??????????????

??????????

??? ??????????, ?? ?????? ?????????? ?????? ??????????????, ?????????????????? ????? ist Umweltsensor
Temperatur [] ... (????????? ?????? ?????????????????? ?????????????? ?????????? ?????????????????? []). ?
????????????????? ?????? (????????????? ?????????????), ?????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ? ??????????
????????????? (<, ?, =, ?, ?, >). ?????????? ?????????? ?????????????? ? ?????????? ?????? ? ?????? ??????. ??? ?????? ??????
????????????????????????? ?? ??????. ? ?????????? ?????????? ?????????????????? ?????? ?????????????????? ?????? 10.



????????? ?????????????? ??????????

????????????

?? ?????????? ?????? hole Umweltsensor Luftfeuchtigkeit (????????? ??? ?????????? ??????
????????????????????? ?????????????? ?????????????? ??????????) ?????? ?????????? ?????????????? ?????????.

??????????

??? ?????????, ?? ?????? ?????????? ?????? ?????????????? ?????????, ?????????????????? ????? ist Umweltsensor
Luftfeuchtigkeit [] ... (????????? ?????? ?????????????????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????????? []).
? ?????????????????? ?????? (????????????? ?????????????) ?????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?
????????????? ?????????????? (<, ?, =, ?, ?, >). ?????????? ?????????? ?????????????? ? ?????????? ?????? ? ?????? ??????. ???
????? ?????? ?????????????????????? ?? ??????. ? ?????????? ?????????? ?????????????????, ?????? ?????????????? ?????????? ?????????
?? 10.



USB

????? USB-???? ????? ?????? ? ?????????? ??????????. ??? ?????? ?? ?????????? ?????????????? ??????. ??? ?????????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ? ?????????????? ??????. ??? ??????????????, ?? ?????? ?? ?????????????? ??????.

???????



image not found or type unknown

?????? ????? ?????????????????, ???????, ?? ?????????? ????, ?????????? ???????, ?????????? ??? ? ?????????? ??????.

????????? ????

??? ?????????????????? ?????? ?? ?????????? ????, ? ?????????????????? ?????? ?????? ?????????????? ?????? ?????????? ? ???????, ?????????????? ?? ??????????. ?????????? ?????????????? ??????, ? ?????? ? ????????? Inspektor (????? ??????????????) ?????? ??????

- ?????????? ?????????, ?? ?????????????????? ?????????? ?? ?????????? ????
- ?????????????? ??? ???? (? ????? ?? ?????????????? ?? ?????????????????? ?????????????????? ?????????? ?????? ?? ?????????);
- ??' ? ?????????? ??? ??
- ?????????? ??????????.

????????? ?????????? ????

????????? ?????????? ?????????????, ??? ???? ?????? ?????? ??????????. ??? ?????????? ?????? ?? ?????????? ??????????. ?????? ?????????? ? ??? ??????????. ?????????? ?????????? ?????????????? ? ?????? wenn Bewegung erkannt (????? ?????????????? ???).

????????? ??????????

??? ?????????????????? ?????? ?? ?????????? ???????, ? ?????????????????? ?????? ?????? ?????????????? ?????? ?????????? ? ???????, ?????????????? ?? ??????????. ?????????? ?????????????? ??????, ? ?????? ? ????????? Inspektor (????? ??????????????) ?????? ??????

- ?????????? ?????????, ? ??? ?????????????????? ?????????? ?????????;
- ?????????????? ??? ???? (? ????? ?? ?????????????? ?? ?????????????????? ?????????????????? ?????????? ?????? ?? ?????????);
- ??' ? ?????????? ????????? ??
- ??????????.

???????????

?? ?????????? hole Farbe als [] (????????? ?????? ? ????????? []) ?? ?????????? ?????????????? ?????? ? ?????????????????????? ?????????? ?? ? ????????? RGB. ?????????? ?????? ?????? ????????? ? ?????????????? ????

(????????? ??????????).

?????????

??? ??????????, ?? ?????? ?????????? ???-???? ?????, ?????????????????? **???? ist Farbe detektiert (????????????? ?????)**. ??? ??? ???? ?????????????????? ?? ?????.

??? ?????????? ?????????? ?? ??, ?? ?????????? ?????? ?????? ?????, ?????????????????? ????



?? ?????????? ?????? ?????? ?????????????? ?????? ?????? ?????????? ?? ?????????? ??????????. ? ?????????????? ?????? (????????????? ??????????) ?????? ?????????, ?? ?????????? ?????????? ?????? ?????????????? ??? ?? ?????????????? ?????????, ?????????????????? ??????????. ?? ??? ???? ?????????????????? ?? ??????. ? ?????????? ?????????? ??????????????, ??? ???? ?????????? — ?????????.



????????? ?????????? ?????????

????????? ?????????? ?????????? ?????????????, ??? ?? ?????????????? ??????. ??? ?????????? ?????? ?? ?????????? ??????????. ?????? ????????? ? ??? ??????????. ?????????? ?????????? ?????????????? ? ????? **wenn Farbe erkannt (???? ?????????????? ?????)**.

????????? ?'????

??? ?????? ?????? ??? ?????????????????? ?? ?????????? ?'??, ?????????? ?????????????? ?????? ?'?? ?? ?????????? ?????????? ? ?????????????????? ??????; ?????? ?????? ?????? ?????, ?? ?????? ?????????? ??? ??????????????

????? ??????, ??? ?????????????????? ?? ?????????? ???,

? ?? ?????? (????????? ?????? ?? ?????????????? ? ?????? ??????????),

- ????? ?????????? ?'????,
- ?????????, ? ?????? ?????????????? ?????????? ???,
- ?????????? ? ???,
- ?????? ?'?? ??
- ?????????? ??????

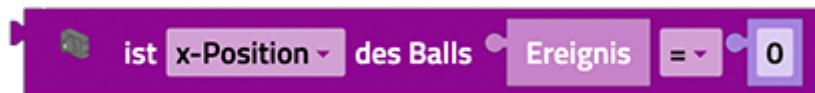
??????

????????????????? get [] ball ??? ?????????? x, ?????????? y, ?????? ?? ?????????? ???.

?????

??? ?????????, ?? ?????????? ?????????? ?'??, ?????????????????? ???, ??? ?????????? ?'?. ?? ??? ?????? ?????????????? ?? ?????.

??? ?????????, ?? ??????? ????????? ????? ? ??????? ????????? x, ????????? y, ????????? ??? ?????????, ?????????????????



????? ?? ??????????. ?? ?????? ?????????????????? ??? ?? ?????????? ?????????????? ?????????? ?'??? ?? ????????? ??????????. ?? ?????? ?????????????????? ???, ?? ?????????????? (????????? ??????????), ?? ??????, ?? ????? ?????????????? ? ? ??? ?????????? ??????????. ?? ??? ?????? ?????????????????? ?? ??????. ? ????????? ??????? ?????????????, ??? ??????? ?????????? ??? ????????? 5.



????????? ?????????? ?'????

????????? ?????????? ?'???? ?????????????? ??? ?? ?????????? ??????. ????????? ??????? ??? ??????????. ??????? ?????????? ?????????? ? ??? ? ??????????. ????????? ?????????? ?????????????? ? ????? ??? ?????????? ?'???

?????????? ???????????

??? ?????????????????? ?????? ?? ?????????? ?????, ?????????? ?????????????? ?????? ? ??????? ?? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????; ????? ?????????? ?????????????? ?????, ?? ????? ?????????? ??? ??????????????

????? ???????, ?? ?????????????????? ?? ?????,

?????????? ??? ??????? (???????? ?????? ??? ????????? ?????????????? ? ????????? ??????),

????? ?????????? ??????????,

?????????? ??????, ?? ?????????? ?????????, ??

?????????, ? ????? ??????? ??????? ?????? (?????)

???????

????????????????? get [] the line [] ??? ?????????? ?????????? ??? ?????? ?????? ? ?'??? ??????.

????????????????? ????? ?????? [] ?? [] ??? ?????????? ??????? ?????? ?????? ? ?????????????????? ??????? ??? ??????? RGB. ?? ?????? ?????????? ??????, ?????????????????? ???, ?? ??????? (????????? ??????????).

??????

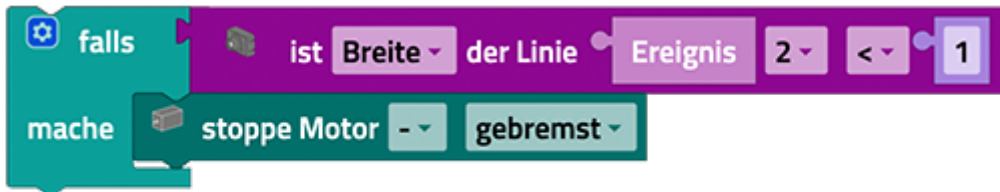
??? ?????????, ?? ?????????? ??????? ?????, ?????????????????? ??? if line found . ??? ??? ?????? ?????????????????? ?? ?????.

??? ?????????, ?? ?????????? ??????? ?????? ? ?????? ?????????? ??? ??????, ?????????????????? ???



????? ??? ??????????. ?? ?????? ?????????????????? ???, ??? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????? ?? ?????????? ??????????. ?? ?????? ?????????????????? ???, ?? ?????????????????? (????????? ??????????), ??? ??????, ?? ??? ?????????????? ? ? ??? ?????????????? ??????????. ??? ??? ?????? ?????????????????? ?? ??????. ? ?????????? ?????? ??????????????, ????

?????? ?????????? ?????? ?????? 2.



??? ?????????, ?? ????????? ??????? ?????? ????????? ???????, ?????????????????? ???



????? ??? ??????????. ?? ?????? ?????????????????? ??? ??? ?????????? ?????????????? ??????? ?????? ? ???, ??? ?????? ??????????. ?? ?????? ?????????????????? ???, ?? ?????????????????? (????????? ?????????), ??? ???????, ?? ??????? ????????? ?????? ??? ?????? ??, ?? ? ?????? ?? ??????, ??? ?????????????????? ??? ??????. ??? ?????? ?????? ?????????????????? ?? ??????

????????? ?????????? ??????

????????? ?????????? ?????? ?????????????? ??? ?????????? ?????? ??? ?????? ??????. ?????????? ?????? ??? ??????????. ??????? ?????????? ?????????? ? ???? ??????????. ?????????? ?????????? ?????????????????? ? ??????, ??? ?????? ??????????..

??????????

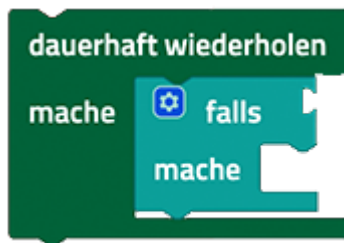
?????????, ?????????? ? ??????, ?????? ?????????????????? ?? ?????????? ??????????

????? «????????? ?????????»

????? «????????? ??????» ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ??? ??? ?????????? ??????. ?????? ??????, ??? ?????? ?????????????? ?????????????? ??????????, ??? ?????????????? ?? ?????? ???, ? ??????, ???? ?????? ?????????????? ?????????? ?????? ???? ??????????. ???? « ?????? ??????» :



? ?????????????? ?????????? ?????????????:



?? ?????? ?????????? ??? ?????? ??? ? ?????????? ? ?????????? ?????????? ? ?????? ?????????? ??????? .

?????????. ?????? ?????????? ? ?????? «???????? ??????» ?????????? ??? ?????????? ? ?? ?????????? ?????????
????????? ?????????? ??? ?????????????? ??????, ??? ?? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ???????.

?????????? ??'????

????????

????????? ???????????? ?????????? ?????????? ? ???????????.

??????

??? ??????????, ?? ?????????? ?????????? ?????????? ??????? ??????? ?????????, ?????????????????? ???



????? ??? ????????????. ?? ?????? ?????????????????????? ?????? ??? ?????????????? ?????????????? ??????? ? ???, ?????
??? ??????????. ?? ?????? ?????????????????????? ?????, ?? ?????????????????? (????????????? ??????????), ??? ?????????,
????? ?????????? ?????????????? ?????? ?????????????????????? ??? ??????????????. ??? ?????? ?????? ?????????????????????? ??
?????.