Taisyklės

Antweight 200g

Antweight 454g

Du robotai, remdamiesi bokso pagrindais, varžosi vienas prieš kitą. Kaip ir boksui, robotams skiriamos trys minutės raundui, kurio metu vienas iš robotų yra nokautuojamas, o nugalėtoją nusprendžia 3 teisėjai. Dauguma dalykų yra susiję su ginklais, išskyrus vandens ir elektros tazerius.

2. Reikalavimai robotams

2.1. Bendrosios roboto specifikacijos

Svoris: 454g, 200g

Dydis: neribotas (telpa per 80 cm x 80 cm angą)

Kovos laikas: 3 minutės

2.2. Roboto konstrukcijos specifikacijos

A. Visi dalyviai kuria ir valdo robotus savo rizika. Robotų kovos yra pavojingos. Nėra jokio reglamento, kuris apimtų visus susijusius pavojus. Būkite atsargūs, kad nesužeistumėte nei savęs, nei kitų kurdami, testuodami ir kovodami.

B. Jei turite roboto ar ginklo dizainą, kuris neatitinka šiose taisyklėse nustatytų kategorijų arba yra kokiu nors būdu dviprasmiškas ar ribinis, kreipkitės į šio renginio organizaciją.

C. Renginyje bus atliekami saugos patikrinimai. Šie patikrinimai turi teisę leisti arba neleisti dalyvauti renginyje.

D. Esminės saugos taisyklės: Jei nesilaikysite bet kurios iš toliau nurodytų taisyklių, galite būti diskvalifikuoti.

          b. Robotai turėtų būti aktyvuojami tik kovos erdvėje arba bandymų zonose.

          c. Visi robotai turi būti visiškai išjungti, įskaitant judėjimą ir ginklą.

          d. Visų robotų, kurie nėra oficialioje bandymų erdvėje ar zonoje, ginklai turi būti užrakinti. Užraktas turi sugebėti sustabdyti arba užkirsti kelią pavojingam ginklo judėjimui.

          e. Tikimasi, kad visi statybininkai, dirbdami su robotais bandymų zonoje, laikysis pagrindinės saugos praktikos. Būkite budrūs.

2.3. Mobilumas

Visi robotai turi turėti kontroliuojamą mobilumą, kad galėtų kovoti. Judėjimo kategorijos yra tokios:

A. Riedėjimas: tai gali būti ratai, grandinės arba pats robotas.

B. Su kojomis: šie robotai yra kaip tie, kurie turi kojas ir jas galima valdyti nepriklausomai, tai yra, viena koja gali judėti horizontaliai arba vertikaliai, nekeičiant likusių kojų.

D. Giroskopiniai: tie, kurie naudoja giroskopinį efektą roboto judėjimui.

E. Orlaiviai.

Leidžiami šuoliai. Robotui neleidžiama skristi jokiu būdu.

2.4. Roboto valdymo reikalavimai

A. Robotai turi būti valdomi radijo bangomis arba naudoti patvirtintą sistemą, kaip aprašyta toliau. Leidžiamas dažnis yra 2,4 GHz.

B. Neleidžiamas belaidis valdymas.

C. Radijo sistemos apribojimai:

          a. Visiems robotams, turintiems aktyvius ginklus, būtinos radijo sistemos, galinčios sustabdyti roboto ir ginklų judėjimą.

          b. Robotai turi naudoti skaitmeniniu būdu užkoduotą radijo sistemą. Su susietu siųstuvu ir imtuvu. Tai reiškia, kad joks siųstuvas, veikiantis tuo pačiu dažniu, negali prisijungti prie imtuvo, taip pat jūsų siųstuvas negali siųsti signalų į kitą imtuvą nei jūsų.

2.5. Autonomija

Robotui neleidžiama automatiškai atlikti veiksmų.

2.6. Baterijos ir maitinimo blokai

A. Leidžiamos tik tokios baterijos, kurios neišsilieja ir neišpurškia jų turinio, kai jos yra pažeistos arba apverstos. Leidžiami akumuliatoriai yra: NiCad, NiMH, sausieji elementai, AGM, Li lon arba LiPo.

B. Visą elektros energiją, kuri maitina ginklus, turi būti įmanoma atjungti rankiniu būdu (jungiklis arba nuimama jungtis).

C. Reikia dėti visas pastangas, kad akumuliatoriaus gnybtai nesutrumpėtų ir nesukeltų akumuliatoriaus gaisro.

2.7. Pneumatika

A. Pneumatinių sistemų pavyzdžiai:

          a. CO2 sistemos

          b. Suslėgto oro sistemos

B. Jei jūsų robotas turi pneumatinius mechanizmus, susisiekite su teisėjais, kad jūsų robotas būtų kvalifikuotas prieš renginį.

C. Pneumatinėse sistemose gali būti tik nedegios ir nereaguojančios dujos (labiausiai paplitusios yra CO2, azotas ir suslėgtas oras).

D. Turite turėti saugų būdą jį užpildyti.

E. Visi komponentai turi būti saugiai pritvirtinti prie roboto, ypatingą dėmesį skiriant vožtuvams ir armatūrai, kad jie nebūtų pažeisti.

2.8. Hidraulika

Jei jūsų robotas turi hidraulinius mechanizmus, susisiekite su teisėjais, kad jūsų robotas būtų kvalifikuotas prieš renginį.

2.9. Vidaus degimo varikliai ir skystasis kuras

Šiose varžybose neleidžiama naudoti vidaus degimo variklių.

2.10. Spyruoklės ir smagračiai (sukamieji strypai, diskai ir kt.)

A. Joks smagratis ar panašus kinetinės energijos kaupiklis neturi būti jokiu būdu aktyvuojamas už kovos zonos ribų.

B. Visos spyruoklės, smagračiai ir kinetinės energijos kaupikliai ar panašūs įtaisai turi grįžti į saugią padėtį, nutrūkus radijo ryšiui arba roboto maitinimo šaltiniui.

2.11. Draudžiami ginklai ir medžiagos

jiŠie ginklai ir medžiagos yra visiškai draudžiami:

A. Ginklai, skirti padaryti nematomą žalą kitam robotui. Tai apima:

          a. Elektriniai ginklai.

          b. RF signalo blokavimas.

          c. Nuolatiniai EML laukai arba elektromagnetai, kurie veikia kitų robotų elektroniką.

          d. Ginklai arba gynybos priemonės, kurios visiškai sustabdo abiejų (ar daugiau) robotų kovą. Tai apima tinklus, juostą, virves ir kitus supainimo įtaisus.

B. Ginklai, kuriuos reikia labai išvalyti arba sugadinti kovos zoną ir kuriuos reikia taisyti vėlesniems susidūrimams. Tai apima, bet tuo neapsiribojant:

          a. Skysti ginklai. Robotuose taip pat negali būti skysčio, kuris galėtų išsilieti, kai robotas yra paviršutiniškai pažeistas.

          b. Putos ir suskystintos dujos.

          c. Milteliai, smėlis, rutuliniai guoliai ir kiti panašūs elementai.

          d. Sviediniai.

C. Karštis, ugnis ir sprogimai yra draudžiami kaip ginklai. Tai apima, bet tuo neapsiribojant:

          a. Sprogstamosios arba degios kietosios medžiagos, pvz., šoviniai, parakas, petardos, raketos, žiebtuvėliai, liepsnosvaidžiai ir kt.

D. Šviesūs arba dūminiai ginklai, kurie trukdo dalyviams, teisėjams ar žiūrovams matyti robotus. Tai apima, bet tuo neapsiribojant:

          a. Dūminiai ginklai.

          b. Lazeris, stroboskopas ar ryškios šviesos, galinčios apakinti priešininką.

E. Draudžiama naudoti pavojingas medžiagas bet kurioje roboto vietoje, kur jos gali liestis su žmonėmis.

Kovos zonos specifikacijos

Antweight 454g

Arenos matmenys 200cm x 200cm, grindys apie 100cm nuo žemės. Arenos aukštis 100 cm. Be skylių.

Antweight 200g

Arenos matmenys 200cm x 100cm, grindys apie 100cm nuo žemės. Arenos aukštis 100 cm. Dvi Skylės su 5cm bortu.

3.2. Varžybų eiga

A. Kovos trukmė 3 min.

B. Rungtynės baigiasi, kai robotas paskelbiamas KO arba po 3 minučių teisėjai nuspręs nugalėtoją.

C. Kovų dažnumas.

Rekomenduojame turėti dvi baterijas, kad, jei nereikėtų remontuoti roboto. Tarp kovų turėsite mažiausiai 10 minučių, tačiau šis laikas gali skirtis ir gali keistis priklausomai nuo to, kiek bus varžovų.

D. Išleidimai. Kova sustos, jei robotai liks vienas ant kito užsikabinę ilgiau nei 10 sekundžių, kad juos atskirtų. ir

E. Griebimas arba kėlimas. Robotai gali atlikti griebimą ar kėlimą, bet ne ilgiau kaip 10 sekundžių. Jei nepaklūsta teisėjo nurodymui paleisti arba sustabdyti kėlimą (kol robotai nėra užsikabinę), robotas, kuris atlieka griebimą ar kėlimą, bus paskelbtas pralaimėjusiu.

F. Pasitraukimas. Atsitraukti leidžiama kovos viduryje. Priešingas robotas laimės kovą automatiškai.

G. KO. Tuo atveju, jei robotas kontroliuojamai nustojo judėti, teisėjas pradeda 10 sekundžių atgalinį skaičiavimą. Tuo atveju, jei per tą laiką jis negalės parodyti judesio, jis bus paskelbtas pralaimėjusiu KO. Valdomas judėjimas suprantamas kaip judesių rinkinys, leidžiantis robotui sekti linijinį kelią.

H. Jei atgalinės atskaitos metu robotas demonstruoja valdomą judėjimą arba tuo atveju, jei priešingas robotas atakuoja, atgalinis skaičiavimas bus sustabdytas ir kova bus tęsiama.

I. Robotas, kurio viena judėjimo sistemos pusė sustojo, nebus skaičiuojamas atgal, jei jis demonstruos kontroliuojamą judėjimą.

J. Vienu metu atliekamo KO atveju robotai bus išdėstyti pirminėje padėtyje ir:

          a. Jei abu gali parodyti kontroliuojamą judėjimą, rungtynės bus atnaujintos.

          b. Jei tik vienas gali parodyti kontroliuojamą judėjimą, bus paskelbtas rungtynių nugalėtojas.

          c. Jei abu negali parodyti judėjimo, teisėjai nustato nugalėtoją.

          d. Jei roboto baterija yra atvira, teisėjas gali nuspręsti paskelbti techninį KO dėl saugumo.

K. Pašalinimo tipas. Renginio dieną ir atsižvelgdama į dalyvių skaičių, organizacija spręs atrankos tipą.

L. Kiekviena komanda yra atsakinga už starto tinklelį (grafiką), rodomą svetainėje. Nevėluok.

Jei būsi pakviestas žaisti ir neateisi per 5 minutes, tu pralaimėsi.

3.3. Homologavimas

Apžiūros metu pasirodykite su visu robotu (su baterija ir radiju), kad būtų galima jį apžiūrėti.

Homologavimo proceso etapai yra šie:

Varžybų pradžioje

A. Bus patikrinta, ar numeris yra ant išorinio roboto korpuso.

B. Kiekvienam robotui bus padaryta nuotrauka, kurioje bus matomas skaičius.

C. Roboto sveriamas skaitmeninėmis svarstyklėmis. Turi sverti iki 454 g arba iki 200 g, priklausant nuo kokioje svorio kategorijoje dalyvaujate.

D. Nuotolinio valdymo pulto veikimo patikrinimas.

E. teisėjai gali jūsų paklausti apie visas roboto savybes, kad patikrintų jo saugumą.

Prieš kiekvienas rungtynes

A. Roboto svėrimas skaitmeninėmis svarstyklėmis. Didžiausia vertė turi būti 454 g arba 200 g.

B. Bus patikrinta, ar numeris yra ant išorinio roboto korpuso.

C. Bus patikrinta, ar operatorius ir padėjėjas turi apsaugines priemones

D. Nuotolinio valdymo pulto veikimo patikrinimas

4.1. Pradžia

A. Mobilumo testas ir kovos pradžia

          a. Kai kovos zona užsidaro, turite 30 sekundžių patikrinti ginklo veikimą ir roboto judesius, kol robotas yra pastatytas į pradinę padėtį.

          b. teisėjas paklaus dalyvių, ar jie pasiruošę, ir kai abu susitars, kova prasidės.

B. Teisėjas pradeda visas rungtynes ​​duodamas garso pradžios signalą. Kai tik duotas signalas, operatoriai gali pradėti judėti robotais.

4.2. Sustoti, tęsti

Kovos pabaiga

          a. Kai teisėjas baigia kovą, robotai turi sustabdyti savo ginklus, tada jie turi grįžti į pradines pozicijas.

          b.  Teisėjai gali prašyti pademonstruoti roboto judesio ir/ar jo ginklo veikimą.

          c. Judėjimo demonstravimas gali būti atliekamas robotui grįžtant į kovos pradžios padėtį.

          d. Ginklo demonstravimas gali būti atliktas robotui grįžtant į pradinę kovinę padėtį, trumpam pajungus ginklo jėgą, bet jo neįjungus visu greičiu.

5. Rungtynių laikas

5.1. Trukmė

Vienos rungtynės bus kovojamos iš viso 3 minutes, prasidės ir pasibaigs teisėjo nurodymu.

6. Taškais

Robotas paskelbiamas nugalėtoju, kai:

A. Jei robotas bus įstrigęs ant apsauginių arenos sienų arba tarp jų ir išorinių, jis bus paskelbtas KO ir privalo išjungti savo ginklą.

B. Priešingas robotas, negalėdamas tęsti, sugenda ir komandos atstovas tai praneša.

C. Jeigu paskelbiamas KO.

D. Jei KO nebuvo paskelbtas, po 3 minučių teisėjas paskelbs nugalėtoją.

Kai teisėjų sprendimas turi nuspręsti nugalėtoją, bus atsižvelgiama į šiuos dalykus:

a. Techniniai roboto judėjimo ir veikimo pranašumai

b. Žaidėjų požiūris rungtynių metu

6.1. Remontas, modifikacijos, nenumatyti trikdžiai.

Nuo to momento, kai robotas įveikia homologaciją (ir jis yra laukimo zonoje) iki rungtynių pabaigos, robotas negali būti keičiamas ir pertraukos neleidžiamos bet kuriai iš toliau nurodytų sąlygų.

- Kovos metu neleidžiama remontuoti. - Kovos metu negalima keisti baterijų ar įkrauti - Jei robotas susigadino, kova nesiliaus. Robotas turi tęsti kovą, kol pasibaigs rungtynės. Robotas turi pradėti ir baigti rungtynes ​​be jokių pakeitimų ir dėl kokių nors priežasčių negali palikti varžybų zonos.

B. Baterijos keitimas/įkrovimas, remontas arba sugedusių dalių keitimas gali būti atliekami pasibaigus kovai.

C. Jeigu rungtynių metu robotas sulūžta ir negali tęsti, rungtynes ​​laimi priešininko robotas. Joks remontas neleidžiamas.

6.2. Teisėjai

A. Asmuo visada bus nurodytas kaip „pagrindinis teisėjas“, kuris bus atsakingas už bet kokio galutinio sprendimo, susijusio su varžybų raida ir taisyklių aiškinimu, pranešimą.

B. Kiti žmonės gali būti vadinami „teisėjo padėjėjais“ ir padės pagrindiniam teisėjui atlikti jam pavestas užduotis.

C. Dėl bet kokių pretenzijų ar taisyklių paaiškinimo dalyvis visada turi susisiekti su pagrindiniu teisėju. Tada, jei vyriausiasis teisėjas mano, kad tai tinkama, jis gali nukreipti dalyvį pas teisėjo asistentą.

D. Galutinius sprendimus visada priima vyriausiasis teisėjas.

7. Pažeidimai

7.1. Pažeidimai

Žaidėjai, atlikę bet kurią iš 2.2, 7.2, 7.3 ar 7.4 punktuose aprašytų veiksmų, bus paskelbti pažeidus šias taisykles.

7.2. Įžeidinėjimai

Žaidėjas, kuris ištaria priešininką ar teisėją įžeidžiančius žodžius arba į robotą įdeda balso aparatus, kad ištartų įžeidžiančius žodžius, arba rašo įžeidžiančius žodžius ant roboto kūno, arba atlieka bet kokį įžeidžiantį veiksmą, pažeidžia šias taisykles.

7.3. Apsauginės priemonės ir saugi zona

Tai laikoma rimtu taisyklių pažeidimu:

A. Operatorius ir (arba) padėjėjas nedėvi apsauginių priemonių rungtynių metu.

B. Operatorius ir (arba) asistentas nesilaiko teisėjo nurodymų.

7.4. Pažeidimai

Už nežymų pažeidimą baudžiama įspėjimu ir skelbiama, kai:

A. Nesportinis elgesys apima:

          a. Sabotažas.

          b. Priešingo roboto operatoriaus išsiblaškymas.

          c. Juda prieš teisėjo signalą.

B. Atlieka šiuos veiksmus:

          a. Reikalauti nutraukti rungtynes ​​be tinkamų priežasčių.

          b. Ginklų patikrinimui skirkite daugiau nei 30 sekundžių, nebent teisėjas paskelbtų laiko pratęsimą.

          c. Imkitės bet kokių veiksmų, kurie prieštarauja sąžiningui žaidimui.

          d. Operatorius ir/ar asistentas iš laukimo zonos išeis nepranešęs varžybų pareigūnui ar teisėjui apie išvykimo priežastį.

C. Pirmą kartą nesportinio elgesio atveju bus skiriamas įspėjimas.

D. Antrojo incidento atveju atsakingas asmuo automatiškai pralaimi kovą.

E. Esant aiškiam ketinimui elgtis nesportiškai, roboto operatorius bus diskvalifikuotas visam renginiui.

9. Prieštaravimų pareiškimas

9.1. Prieštaravimų pareiškimas

A. Jokie prieštaravimai teisėjų sprendimams neturi būti pareikšti.

B. Komandos operatorius gali pateikti prieštaravimus Komitetui prieš rungtynes, jei kyla abejonių dėl šių taisyklių vykdymo. Jei Komiteto narių nėra, prieštaravimas gali būti pateiktas teisėjui prieš rungtynes.

C. Pasibaigus kovai, žaidėjai negali liesti ar pašalinti robotų iš ringo, kol teisėjas neduoda jiems ženklo. Jei žaidėjai paliečia arba pašalina robotą prieš teisėjui duodant ženklą, prieštaravimai negali būti pareikšti.

10. Taisyklių lankstumas

Kol laikomasi taisyklių koncepcijos ir pagrindų, šios taisyklės turi būti pakankamai lanksčios, kad apimtų žaidėjų skaičiaus ir rungtynių turinio pokyčius. Vietos renginio organizatoriai gali keisti arba panaikinti taisykles, jei jos yra paskelbtos prieš renginį ir nuosekliai palaikomos viso renginio metu.

11. Atsakomybė

A. Dalyvaujančios komandos visada atsako už savo ir savo robotų saugumą bei atsako už bet kokias nelaimingas atsitikimus, sukeltus jų komandos narių ar jų robotų.

B. Saulės robotų mūšio organizacija ir organizatorių komandos nariai niekada nebus laikomi atsakingais už jokius incidentus ir (arba) nelaimingus atsitikimus, sukeltus dalyvaujančių komandų ar jų įrangos.