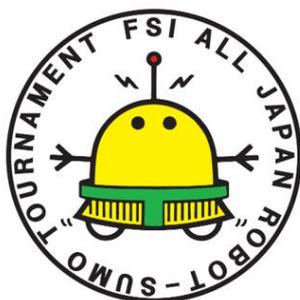




**Inatel**

## **Regulamento para Competições de Sumô de Robôs 3kg**

[Baseado em All Japan Robot Sumo Tournament Official Regulation -  
Version 4.2 – English - Fujisoft Incorporated]



**FUJISOFT**

Versão 1.0 – Português (BR)

### **Índice:**

Glossário.....	1
Introdução.....	2
Capítulo I – Disposições Gerais.....	2
Capítulo II – Definição de Partida.....	2
Capítulo III – Especificações do Dohyo.....	2
Capítulo IV – Especificações do Robô.....	3
Capítulo V – Regras de Batalha.....	5
Capítulo VI – Execução de Partidas.....	6
Capítulo VII – Ponto Yuko, Shinitai e Yusei.....	7
Capítulo VIII – Hansoku e Keikoku.....	8
Capítulo IX – Lesões e Acidentes Durante uma Partida.....	9
Capítulo X – Objeções.....	9
Capítulo XI – Especificações de Marcação.....	9
Capítulo XII – Outros.....	10
Regulamento Oficial – Apêndice_v.1.....	11



## Glossário:

### B

1. Batalha: é o confronto entre 2 robôs e é composto, principalmente, por 3 partidas.

### C

2. Cristal: é um dispositivo piezoelétrico usado para determinar a faixa de frequência e os canais nos tradicionais sistemas de rádio controle.
3. Controle remoto do juiz: é o controle remoto oficial usado apenas pelos juízes para iniciar/parar o movimento de um robô do tipo autônomo.

### D

4. *Dohyo*: é o espaço onde os robôs batalham.
5. *Dohyo Jonai*: é toda a área considerada como zona de batalha.
6. *Dohyo Jogai*: é toda a área externa do *Dohyo Jonai*.

### F

7. *Fusencho*: uma vitória sem luta devido ao adversário não aparecer ou quando o robô adversário não funciona para a batalha.

### H

8. *Hakama*: é uma pirâmide retangular truncada que serve como base do *Dohyo*.
9. *Hansoku*: violação ou penalidade.
10. *Hansoku-Make*: perder uma batalha por violação ou penalidade.

### K

11. *Keikoku*: avisar ou aconselhar.

### P

12. Partida: é o tempo em que dois robôs lutam com o objetivo de empurrar o oponente para fora do *Dohyo*.
13. PCS: Sistema de Controle Proporcional, é o sistema de controle por rádio usado no tipo RC, é composto por um transmissor e um receptor.

### S

14. *Shikiri-sen*: linha de partida, delimita onde o robô pode ser colocado dentro do *Dohyo*.
15. *Shikkaku*: significa, literalmente, desqualificação.
16. *Shinitai*: robô morto, é referido como um robô que não pode se mover porque não roda no *Dohyo*.
17. SPCC: aço carbono reduzido a frio.

### T

18. *Tawara*: linha divisória ou linha branca, delimita a borda externa do *Dohyo*.
19. *Torinaoshi*: revanche ou repetir uma partida quando é determinado pelos juízes.

### Y

20. Ponto *Yuko*: ponto efetivo e é considerado para o robô que derrota o oponente durante uma partida.
21. *Yusei*: robô predominante, é referido ao robô que mostrou mais ações/iniciativas de batalha.
22. *Yochi*: é a área quadrada onde o *Dohyo* é colocado e delimita a área segura.



## Introdução – O que é Sumô de Robôs?

É uma categoria de competição de robótica que simula o esporte nacional japonês de luta livre, o Sumô 相撲. O sumô de robôs tem dois tipos de robôs: Rádio Controlado (RC) e Autônomo. O primeiro é controlado por um operador através de um sistema de controle por rádio e o tipo segundo é operado por si só com um código de dados carregado em seu sistema.

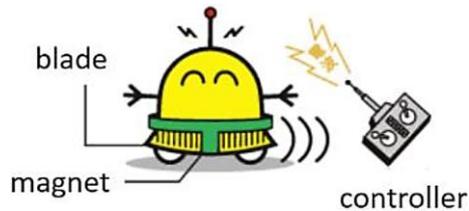


Fig.1 – Sumô de Robôs Rádio Controlado

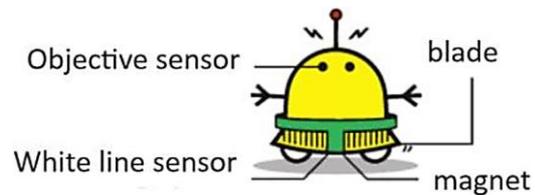


Fig.2 – Sumô de Robôs Autônomo

## Capítulo I – Disposições Gerais.

[Objetivo]

### Artigo 1.

Este regulamento define as regras de uma batalha e os regulamentos com base na atual regulamentação do Torneio de Sumo de Robôs do Japão.

## Capítulo II – Definição de Partida.

[Definição]

### Artigo 2

Em uma partida, ambos os competidores (para cada unidade de robô, um único “operador” deve ser registrado e um “assistente” único pode ser anexado; desde que, no entanto, o assistente não possa atuar simultaneamente como operador) jogarão a partida e competirão por um ponto *Yuko* usando cada robô do tipo Rádio Controlado ou robô do tipo Autônomo em um *Dohyo* como pré-alocado de acordo com o presente regulamento oficial (doravante referido como "este Regulamento"), e um juiz determinará o vencedor.

## Capítulo III – Especificações do *Dohyo*

[Especificações do *Dohyo*]

### Artigo 3

As especificações do *Dohyo* devem ser as seguintes:

#### 1. Definição de *Dohyo Jonai*

(1) Um *Dohyo Jonai* consiste em um *Dohyo* e um *Yochi*. O restante do espaço é chamado de *Dohyo Jogai*.



## 2. Especificações de *Dohyo*

(1) *Dohyo* deve ser uma estrutura circular de alumínio de 154 cm de diâmetro (incluindo *Tawara*), coberta por uma folha de SPCC preta localizada na parte superior, a 5 cm de altura.

## 3. *Shikiri-Sen*

*Shikiri-Sen* deve ser indicado como duas linhas marrons com uma largura de 2 cm e um comprimento de 20 cm. Cada linha deve estar localizada a 10 cm à direita e à esquerda do centro do *Dohyo*.

## 4. *Tawara*

(1) *Tawara* deve ser indicado por uma linha branca circular de 5 cm de largura, do interior para a linha externa de *Dohyo* (o *Tawara* deve ser considerado dentro do *Dohyo*).

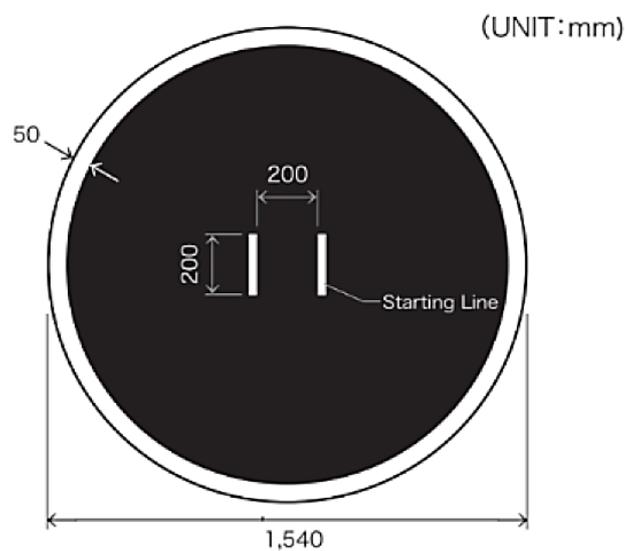


Fig.3 – *Dohyo*

## 5. *Yochi*

*Yochi* deve ser uma área quadrada cujo lado é 360 cm. A forma e o material são livres, mas deve-se prestar atenção à segurança.

## Capítulo IV – Especificações do Robô

[Especificações do robô]

### Artigo 4

As especificações do robô devem ser as seguintes:

#### 1. Medidas do robô

(1) Um robô deve medir menos ou igual a 20 cm de largura e 20 cm de profundidade (sem restrições de altura) e capaz de caber em uma estrutura de caixa para inspeção padrão.

#### 2. Peso do Robô

(1) Um robô deve pesar menos que ou igual a 3.000 g (incluindo acessórios); desde que, no entanto, no caso dos robôs do tipo Rádio Controlado, o peso do PCS seja excluído do limite de 3.000g.

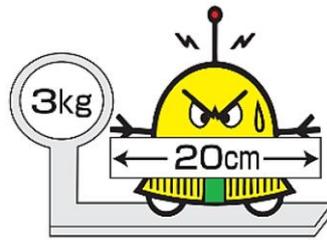


Fig.4 – Dimensões do Robô para Sumô

### 3. Frequências utilizáveis para robôs do tipo Rádio Controlado

As frequências utilizáveis para robôs do tipo Rádio Controlado devem ser ondas de banda estreita de 2,4 GHz, 27 MHz (canais de 01 até 12) ou 40 MHz (canais 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73 ou 75).

### 4. Exigência de PCS

(1) Apenas um PCS será permitido para cada robô.

(2) Para PCS, somente o sistema *Fujisoft Shin Rajikon* ou os sistemas de rádio controle fabricados pela Futaba, JR, Sanwa, Kondo Kagaku podem ser usados. (Qualquer outra marca pode ser considerada se cumprir as regras das frequências utilizáveis).

### 5. Cristal (aplicável apenas aos competidores japoneses)

(1) Os competidores deverão trazer e usar as peças de recepção com cristal para os robôs do tipo de Rádio Controlados, conforme a faixa de frequência utilizável no torneio, com a aprovação prévia do escritório administrativo. Se o cristal trazido contiver alguma deficiência, os competidores deverão usar as peças fornecidas pelo escritório administrativo.

(2) Os participantes devem adotar medidas preliminares, para que as partes de recepção com cristal possam ser facilmente fixadas e removidas do robô.

(3) Isso não se aplica aos casos em que o competidor usa o *Fujisoft Shin Rajikon System* ou outras marcas da *Radio Control Systems*.

### 6. Robô do tipo Autônomo - movimento inicial

(1) O robô deve iniciar a partir do sinal do Controle Remoto do Juiz por "start/stop". A operação do Controle Remoto do Juiz é realizada pelo juiz ou pela equipe de apoio do *Dohyo Jogai*.

### 7. Robô do tipo Autônomo - Parando o movimento

(1) Um robô do tipo Autônomo deve ser parado por um Controle Remoto de Juiz ou por um sinal de controle remoto do jogador. A operação do Controle Remoto do Juiz é realizada pelo juiz ou pela equipe de apoio do *Dohyo Jogai*.

(2) Se o "Controle Remoto" for baseado em ondas de rádio, a faixa de frequência utilizada para o tipo de robô Rádio Controlado no torneio não será permitida; desde que excluídos 2,4 GHz.

### 8. Condições de uso das lâminas

(1) É totalmente proibido o uso de materiais que podem ser quebrados em duas partes durante a operação do robô ou quando os robôs entram em contato.

### 9. Medidas de prevenção de incêndio

(1) Para evitar sobrecorrente para a bateria, equipamentos de segurança como fusíveis, poli-switch e bloqueio interno dentro do circuito devem ser utilizados.



[Condições de movimento para o robô do tipo Autônomo]

#### **Artigo 5**

Um robô deve ser projetado para detectar, virar, enfrentar e agir mostrando sua luta contra o oponente por si só. Em caso de dúvida em seu movimento, qualquer verificação de operação pode ser feita sob as instruções dos juízes. (A verificação da operação deve ser realizada no momento em que a partida terminou, sem nenhuma alteração no programa e antes de determinar se aplica ou não o *Hansoku-Make*.)

[Condições de uso do "Controle Remoto" para robô do tipo Autônomo]

#### **Artigo 6**

1. Os participantes devem colocar no local designado e não devem tocar no "Controle Remoto" até receber instruções dos juízes.
2. A operação do "Controle Remoto" para interromper o movimento do robô deve ser realizada a partir do *Dohyo Jogai*.

[Questões proibidas no design e fabricação de robôs]

#### **Artigo 7**

1. Os robôs não podem conter geradores de ondas perturbadores ou componentes que possam perturbar o controle do robô oponente, como laser, flash ou luz infravermelha.
2. Quaisquer componentes que possam arranhar ou causar danos à superfície do *Dohyo* serão proibidos.
3. Os robôs não podem conter dispositivos que pulverizem qualquer líquido, pó ou gás carregado no oponente.
4. Os robôs não podem conter dispositivos de ignição.
5. Os robôs não podem conter dispositivos de tiro ou arremesso.
6. Os robôs não podem conter peças que fixem o robô na superfície do *Dohyo* e impeçam que ele se mova, como ventosas, cola, etc.

## **Capítulo V – Regras de Batalha**

[Regras da batalha]

#### **Artigo 8**

1. Como regra básica, o tempo de batalha será baseado em três partidas em três minutos, e o time que ganhar dois pontos *Yuko* durante o tempo de batalha será considerado o vencedor.
2. Se apenas um ponto *Yuko* tiver sido ganho até o final do tempo de batalha, o time que ganhou o ponto *Yuko* será considerado o vencedor.
3. Se nenhuma das equipes vencer uma partida dentro do tempo de batalha, o vencedor será decidido de acordo com o Artigo 15 [*Yusei*].
  - a) se o juiz principal não puder determinar um vencedor através do artigo 15 [*Yusei*], o tempo de batalha será prorrogado por três minutos. No período de extensão, uma equipe que receber um ponto *Yuko* será considerada vencedora da batalha.
4. Nenhuma manutenção é permitida até que a batalha termine; desde que, no entanto, isso não se aplica a qualquer manutenção realizada durante o tempo de espera da próxima partida ou a qualquer programação, código ou alteração de rotina do robô do tipo Autônomo realizado durante a batalha.



## Capítulo VI – Execução de Partidas

[Medidas de segurança]

### Artigo 9

1. Para garantir a segurança, competidores e juízes devem usar óculos de proteção, luvas e calçados esportivos durante a batalha.
2. Para robôs do tipo Rádio Controlado, o PCS deve ser colocado no local designado, operado conforme os sinais de "partida/parada" indicados pelos juízes e não pode ser operado fora do horário da partida. Portanto, colocar um robô posicionado na *Shikiri-Sen* usando o PCS será proibido. Os participantes devem ter o robô prontamente posicionado no *Shikiri-Sen* manualmente e pronto para a partida.

[Início da partida]

### Artigo 10

1. Uma partida começará seguindo as instruções dos juízes. Os participantes se curvarão no *Dohyo Jogai* e depois entrarão no *Dohyo Jonai*. Antes do início da batalha e do reinício de uma partida, todas as configurações do robô devem ser feitas prontamente dentro do *Dohyo Jonai*.
2. Quando o juiz indicar, os robôs devem ser colocados no *Dohyo* ao mesmo tempo que o oponente. Nenhum robô deve exceder o *Shikiri-Sen* e deve ser colocado dentro da extensão imaginária traçada de ambas as extremidades do *Shikiri-Sen* para o *Tawara*. Mesmo que o robô não esteja completamente dentro da extensão imaginária, o posicionamento será correto se alguma parte do robô tocar na extensão.  
\*\* Depois de colocar o robô no *Dohyo*, o competidor deve deixar o *Dohyo Jonai* imediatamente.
3. Os robôs do tipo Rádio Controlado iniciam a partida com um som eletrônico padrão.
4. Os robôs do tipo Autônomo iniciam a partida com as instruções do Controle Remoto do Juiz operado por um juiz ou equipe de apoio do evento.
5. O Controle Remoto do Juiz utiliza luz infravermelha com as seguintes especificações: comprimento de onda 950nm, frequência de serviço: 38-40kHz, sendo que qualquer controle remoto da marca Sony pode ser usado para o sinal. O processo de ativação funciona com 3 estados:
  - Tecla 1 – Pronto
  - Tecla 2 – Start
  - Tecla 3 – Stop

O estado de parada deve ser permanente e, para reiniciar o módulo de inicialização, você deve desligar e ativar o estágio eletrônico do seu robô.

6. Com relação a arranhões e sujeira do *Dohyo*, se o juiz decidir que a partida é possível, ele continuará a partida sem trocar o *Dohyo*.
7. Os dois robôs são colocados em um *Dohyo* (área de luta) e quando o juiz diz “**Hakke yoi Nokotta**”, os robôs começam a lutar.

[Final da partida]

### Artigo 11

1. Os robôs devem parar imediatamente ao sinal ou instrução dos juízes. O tipo Autônomo deve parar imediatamente através do Controle Remoto do Juiz operado pelo juiz. (Se necessário, os participantes podem usar o controle remoto para parar o robô do *Dohyo Jogai*).



2. A batalha será oficialmente encerrada pelo anúncio do vencedor feito pelo juiz principal. Os jogadores devem se curvar um ao outro.

[*Torinaoshi*]

### Artigo 12

Se surgir uma das seguintes situações, a partida será suspensa e a revanche será realizada:

1. Ambos os robôs estão em estado de contato um com o outro e ficam incapazes de se mover ou estão correndo na mesma órbita; mesmo depois que o juiz conta até 3 e a situação não muda.
2. Ambos os robôs tocam simultaneamente ou ao mesmo tempo em qualquer parte fora do *Dohyo*.
3. Os juízes decidem que é impossível determinar o vencedor.
4. Se o vencedor não puder ser determinado após o *Torinaoshi*, o juiz principal poderá alocar a posição dos robôs e retomar a partida. No caso em que a partida não avance, os juízes podem apelar para as decisões "superiores".

## Capítulo VII – Ponto *Yuko*, *Shinitai* e *Yusei*

[Ponto *Yuko*]

### Artigo 13

Se surgir uma das seguintes situações, o competidor receberá um ponto *Yuko*:

1. Seu robô faz o robô do oponente tocar qualquer parte fora do *Dohyo* legalmente.
2. O robô do oponente toca qualquer parte fora do *Dohyo* por qualquer motivo.



Fig.5 – Condição básica para ponto *Yuko*.

3. O robô do oponente é julgado como o "*Shinitai*" de acordo com o Artigo 14.
4. Seu robô é julgado como o "*Yusei*" nos termos do artigo 15.
5. "*Keikoku*", como definido no Artigo 16, é dado duas vezes ao oponente.
6. O oponente é considerado como tendo cometido "*Hansoku*", conforme definido no Artigo 17.
7. Um vencedor que tenha recebido o *Fusencho*, conforme definido no artigo 20, parágrafo 3, receberá dois pontos *Yuko*; desde que ele já tenha um ponto *Yuko*, então um ponto *Yuko* será concedido. O número de pontos *Yuko* adquiridos pelo oponente que perdeu a partida permanecerá efetivo.

[*Shinitai*]

### Artigo 14

Um ponto *Yuko* será concedido ao competidor em nome de *Shinitai* se:

1. uma ou mais rodas do robô oponente saem da borda do *Dohyo*, e o juiz conta até 3 e ele não pode retornar ao *Dohyo*.



[*Yusei*]

### **Artigo 15**

Um ponto *Yuko* será concedido ao competidor em nome de *Yusei* se:

1. Os juízes decidem que o robô do competidor é mais predominante que o do oponente, levando em consideração de maneira abrangente a estratégia, os movimentos e as habilidades dos dois robôs.
2. A decisão prevista no artigo 8.º, n.º 3, é tomada com base no critério definido no número anterior.

## **Capítulo VIII – *Hansoku e Keikoku***

[*Keikoku*]

### **Artigo 16**

Se alguma das situações a seguir surgir por parte de um competidor, ele receberá um *Keikoku*. Se um competidor receber um *Keikoku* duas vezes durante a batalha, um ponto *Yuko* será concedido ao oponente.

1. Um operador ou assistente ou qualquer parte dele (PCS, etc.) entra no *Dohyo Jonai* durante a partida; desde que, no entanto, isso não se aplique após o juiz principal chamar o final do jogo.
2. Existe um movimento do robô no *Dohyo* (extensão ou movimento físico) antes do início da partida.
3. O competidor viola o Artigo 6 (Condições de uso do "Controle Remoto" para robô do tipo Autônomo).
4. O robô deve ser reposicionado após ter sido colocado no *Dohyo* ou quando você não o deixar rapidamente.
5. O competidor viola o Artigo 9, parágrafo 2 (Medidas de Segurança).
6. Quando o jogador usa muito tempo fazendo algumas configurações ou qualquer atraso.
7. Quaisquer outras ações que possam prejudicar a justiça da partida.

[*Hansoku*]

### **Artigo 17**

Se qualquer uma das seguintes situações surgir da parte de um competidor, um ponto *Yuko* será concedido ao oponente ou a ambas as partes (quando os casos foram cometidos ao mesmo tempo):

1. Quando o robô é dividido em duas partes e a segunda parte é móvel por si só, portanto, dois robôs saem de uma. O robô deve permanecer em uma única unidade durante a batalha.
2. O robô não se move, para de se mover ou fica imóvel no *Dohyo*; até os juízes contarem até 3.
3. Ambos os robôs estão se movendo, mas nenhum contato é feito; mesmo depois que os juízes contam até 3 e a situação não muda.
4. Quando um participante pede para interromper a partida antes que ela termine ou quando um participante da categoria Autônomo interrompe seu robô antes do final da partida.
5. O competidor fez com que o robô começasse a se mover e os juízes consideraram perigoso.
6. Qualquer um dos componentes voou e os juízes consideraram perigoso.

[*Hansoku-make*]

### **Artigo 18**

Se algum dos seguintes eventos surgir da parte de um competidor, ele perderá o jogo, em nome da *Hansoku-make*:

1. O competidor não aparece no *Dohyo* designado quando chamado no início da batalha.



2. O competidor comete quaisquer ações que possam prejudicar seriamente a imparcialidade da partida, incluindo, entre outros, danos, sujidade e distorção do *Dohyo*. Em relação a arranhões; quando o comprimento é de 20 mm ou mais e os arranhões expõem o fundo do *Dohyo*.
3. O competidor viola o artigo 4 "Especificações do robô"; desde que, no entanto, os termos utilizados no artigo 4, nº 8, incluam todos os termos, independentemente da escala.
4. O robô não realiza os movimentos listados no artigo 5 "Condições de movimento do robô do tipo autônomo".
5. O competidor participa da partida sem usar equipamentos de proteção, conforme descrito no artigo 9 "Medidas de segurança".
6. Sai fogo do robô ou o juiz decide que uma situação semelhante à do fogo aconteceu.

[*Shikkaku*]

### Artigo 19

Se qualquer um dos seguintes eventos ocorrer, o competidor e seu robô serão desqualificados e não farão mais parte da lista de participantes:

1. O competidor produziu o robô de acordo com os métodos listados no Artigo 7 "Matérias proibidas na criação e fabricação de robôs".
2. O competidor exhibe comportamento antidesportivo, incluindo, entre outros, abuso ou difamação do oponente ou juízes e renúncia intencional.
3. O competidor fere intencionalmente o oponente.

## Capítulo IX – Lesões e Acidentes Durante uma Partida

[Pedido de suspensão]

### Artigo 20

1. Se for ferido devido a algum acidente causado pela operação do robô durante uma partida e se tornar incapaz de continuar a realizar a partida, o competidor poderá solicitar aos juízes que suspendam a partida.
2. No caso do parágrafo anterior, os juízes tomarão prontamente as medidas adequadas.
3. Se a revanche não se realizar, apesar das medidas previstas no parágrafo anterior, o oponente que permanecer será considerado o vencedor, sem partida.

## Capítulo X – Objeções

[Objeções]

### Artigo 21

Nenhuma objeção pode ser feita contra o julgamento dos juízes.

## Capítulo XI – Especificações de Marcação

[Direção leste-oeste]

### Artigo 22

Para o *Dohyo*, defina o lado direito do juiz como vermelho e o lado esquerdo como azul.



 FUJISOFT



*Inatel*

[Marcação no robô]

### **Artigo 23**

Um adesivo deve ser afixado a cada robô em uma posição fácil de reconhecer pelo juiz, de acordo com a definição do artigo 22.

## **Capítulo XII – Outros**

[Revisão ou abolição de regulamentos]

### **Artigo 24**

A revisão ou abolição deste regulamento deve ser adotada pelo presidente do comitê do torneio, mediante deliberação do comitê de acordo com o regulamento do comitê do torneio.



## Regulamento Oficial – Apêndice\_v.1

Neste apêndice são explicadas especificamente todas as notas e casos das regras do Regulamento Oficial, leia com atenção. Todas as notas e casos são escritos em ordem e referidos a cada número de capítulo, artigo ou ponto.

### Capítulo II, Artigo 2.

[Nota 1]: Um participante não pode ser registrado e atuar como operador de dois robôs diferentes.

[Nota 2]: Um participante pode ser registrado e atuar como operador de um robô e assistente de outro robô.

[Nota 3]: Um assistente não pode operar o robô durante o torneio.

### Capítulo III, Artigo 3, Ponto 5.

[Nota 4]: Na Grande Final, o *Dohyo* é colocado sobre o *Hakama*, por isso é considerado parte do *Dohyo Jonai*. No entanto, o uso de um *Hakama* em torneios locais e internacionais é opcional.

[Nota 5]: A base de *Hakama* mede 3,6m x 3,6m igual a *Yochi*, a parte superior mede 2,5m x 2,5m e a altura mede 0,3m. O material de construção é livre, mas as medidas de segurança devem ser consideradas.

### Capítulo IV, Artigo 4, Ponto 1.

[Nota 6]: A medida da caixa de inspeção oficial é 205x205mm.

### Capítulo IV, artigo 4, ponto 4.

[Nota 7]: O uso de dispositivos *Bluetooth* como PCS não é permitido oficialmente. No entanto, apenas dispositivos de classe 1 do protocolo *Bluetooth* são permitidos durante o torneio. (Os jogadores devem demonstrar à equipe que o dispositivo é da Classe 1 através da folha de dados).

[Nota 8]: Se você tiver algum problema com o dispositivo *Bluetooth*, perderá a batalha pelo termo *Hansoku-Make*.

[Nota 9]: É proibido o uso de *smartphones* como PCS.

### Capítulo IV, artigo 4, ponto 5.

[Nota 10]: O tópico Cristal é aplicável apenas a jogadores japoneses, portanto, não é necessário contemplar jogadores internacionais.

### Capítulo IV, artigo 4, ponto 6.

[Nota 11]: A espera da regra de 5 segundos é obsoleta e não é mais válida. Agora, o movimento inicial é permitido imediatamente após o sinal do controle remoto do juiz.

### Capítulo IV, artigo 4, ponto 7.

[Nota 12]: Os robôs podem usar seu próprio módulo inicial embutido se funcionar de acordo com a “Operação inicial do módulo” oficial. O AJRST também sugere o módulo inicial produzido pela Jsumo.

[Nota 13]: O Secretariado da AJRST fornecerá os módulos de partida durante a Grande Final, os jogadores também poderão trazer seu próprio módulo de partida (embutido ou Jsumo).



#### **Capítulo IV, artigo 4, ponto 8.**

[Nota 14]: O termo “quebrado” refere-se a uma lâmina quebrada e separada em duas partes, independentemente da escala do termo. Isso significa que, mesmo que uma peça separada seja muito pequena, contará como *Hansoku-Make*.

[Caso 1]: Se a lâmina estiver quebrada, mas não se separou em duas partes ou mais, não será contabilizada como *Hansoku-Make*. No entanto, se o juiz considerar que é perigoso continuar a partida, o jogador pode ser solicitado a remover a lâmina.

[Caso 2]: Se a lâmina não estiver quebrada, mas deformada, o jogador poderá manter ou remover a lâmina. No entanto, se o jogador decidir manter a lâmina e a lâmina danificar ou arranhar o *Dohyo*, o jogador perderá a batalha pelo termo *Hansoku-Make*.

[Caso 3]: Se a lâmina se desprender, cair ou voar do robô sem quebrar, poderá aplicar o *Hansoku* conforme indicado no capítulo VIII, artigo 17, ponto 6; dependendo dos critérios do juiz.

[Caso 4]: Se a borda afiada da lâmina for danificada, amassada ou lascada, poderá ser aplicado o *Hansoku-Make*, quando a área lascada exceder 5 mm de largura.

[Nota 15]: Alguns robôs usam duas lâminas, uma sobre a outra, todo o descrito na [Nota 14] se aplica a qualquer lâmina, independentemente de o robô estar usando duas lâminas.

#### **Capítulo V, artigo 8, ponto 4.**

[Nota 16]: Somente as seguintes configurações do robô são permitidas e não são consideradas manutenção ou reparo: limpeza de rodas, verificação de sinal PCS, substituição de fusíveis, polimento das lâminas, remoção de lâminas danificadas, programação ou alteração de rotina no tipo Autônomo.

[Nota17]: As seguintes configurações do robô são proibidas e consideradas como manutenção ou reparo: substituição da bateria e substituição da lâmina. Não há tempo considerado para grandes reparações, portanto é proibido.

#### **Capítulo VII, artigo 13, ponto 1.**

[Nota 18]: O robô oponente que deixa primeiro o *Dohyo* é quem perde, deve-se considerar se o robô atacou ou foi atacado.

[Caso 1]: Se um robô não se mover no início de uma partida e o robô adversário tocar primeiro fora do *Dohyo* sozinho antes de os juízes contarem até 3, o ponto *Yuko* será considerado para o robô que permaneceu no *Dohyo*.

[Caso 2]: Se um robô não se move no início de uma partida e o robô oponente toca primeiro fora do *Dohyo* sozinho depois que os juízes contam até 3, o ponto *Yuko* será considerado para o robô que mostrou movimento.

#### **Capítulo IX, Artigo 20.**

[Nota 19]: O assistente não pode atuar como operador, mesmo que o operador se machuque, conforme mencionado no artigo 20.