

## **VOLUME II: SCENARI, CONSIGLI, VARIANTI, INTERSTELLAR**

**REGOLE:** Phil Eklund, P-M Agapow, Kyrill Melai, Rus Belikov, Andy Graham, Mike Dommett

**NUOVE CARTE E RICERCA SULLA PLANCIA:** Dr. Noah Vale, Dave Bostwick, Pawel Garycki

**EDITING REGOLE:** Brandon Waite

**PLAYTESTER:** Derek Drake, Jeff & Eric Chamberlain, Andrew Doull, Francisco Colmenares, Javier.

Un gioco di esoglobalizzazione per 1-5 giocatori. Questa edizione include il gioco base, Colonization e Interstellar, così come altre varianti.

Copyright © 2016, OSS Games

**CONTATTI:** [phileklund@aol.com](mailto:phileklund@aol.com)

Vedi le regole Live di High Frontier nella sezione file del gruppo Yahoo HighFrontier.

<http://games.groups.yahoo.com/group/HighFrontier/>

**VERSIONE CYBERBOARD** (per concessione di Pawel Garycki):

[www.garycki.com/highfrontier.html](http://www.garycki.com/highfrontier.html)

**TRADUZIONE ITALIANA:** Andrea "Nand" Nini, [andrea.nini@gmail.com](mailto:andrea.nini@gmail.com)

**VERSIONE:** 0.5

Y. Interstellar - Solitario .....	3
Y1. Setup di Interstellar .....	5
Y2. Sequenza di gioco in Interstellar .....	10
Y3. Professioni dei Passeggeri & Curriculum .....	13
Y4. Operazioni in Interstellar .....	14
Y5. Movimento dell'Astronave .....	19
Y6. Rischi e Morte .....	20
Y7. Esplorazione e Vittoria in Interstellar .....	23
Y8. Esempio di Missione in Interstellar .....	24
Y9. Consigli Strategici su Interstellar .....	28
Z. Termini tradotti .....	29

## Y. INTERSTELLAR - SOLITARIO

*“L’equazione di Drake, utilizzata per determinare quante civiltà interstellari esistono, indica che il fattore che determina l’entità del numero di civiltà nell’universo è la durata della civiltà stessa, ovvero, l’abilità delle civiltà tecnologiche di evitare l’autodistruzione.”*

Per viaggiare verso le stelle, avete bisogno di un buon motore per astronavi, la squadra giusta di uomini e robot di supporto, e abbastanza serbatoi di carburante per accelerare alla velocità di crociera e rallentare per fermarsi all’arrivo. Se non avete abbastanza carburante per fermarvi, dovrete ridurre la MASSA A SECCO lungo la strada, sia per erosione degli scudi della colonia Bernal, riconfigurazione dello scafo, o, come ultima risorsa, espellere il supporto vitale. I vostri piloti hanno l’abilità speciale di rallentare l’astronave senza utilizzare carburante, ancorandosi ai giganti gassosi, cavalcando l’onda d’urto dell’eliopausa nella Nube Interstellare Locale (LIC), utilizzando razzi a fasci di nuclei alimentati ad antimateria, o utilizzando campi magnetici interplanetari. I vostri scienziati avranno nuove idee, che i vostri ingegneri realizzeranno utilizzando stampanti 3D e raffinerie riconfigurate con i naniti. I vostri ingegneri ripareranno anche i danni causati dalle polveri e dalle radiazioni, mentre gli imprenditori manterranno in salute i passeggeri con prodotti e servizi. I matrimoni ridurranno lo stress e creeranno la nuova generazione. Le squadre che gestiranno i raggi di particelle saranno in grado di spingere sonde ultraleggere, sia verso le potenziali destinazioni che verso la Terra per aiuto. Gli astronauti robot e robonauti ripareranno i radiatori danneggiati e atterreranno sui pianeti per esplorarli. Ma i passeggeri invecchieranno e subiranno lo stress, e potranno ammutinarsi se non si allineeranno alle Politiche. Le radiazioni potranno interferire con la riproduzione e aumentare l’invecchiamento e l’insorgenza di tumori fino a ridurre la vostra astronave in una nave fantasma.

### A. COMPONENTI NECESSARI PER GIOCARE

**Avete bisogno di preparare la Plancia Interstellare, che include i Governi Astronave, la Tabella degli Eventi, e la Traccia del Carburante Interstellare.**

### B. GLOSSARIO INTERSTELLARE

(I termini in maiuscolo sono definiti qui.)

**Alveare** – Un’astronave su una cometa che utilizza un propulsore con l’icona di spinta Alveare (**Y.1B**). Gli Alveari si muovono sempre di uno spazio ad ogni turno e non tengono traccia della massa o del carburante, e hanno un 50% di probabilità di sopravvivere in una manovra di frenata disperata attraverso una stella (**Y.4D**). Le carte a bordo di un Alveare vengono trattate in modo differente: le Carte Coloni vengono riciclate sul fondo del Mazzo Coloni quando uccise, e le operazioni di cantiere navale e di bioingegneria possono essere eseguite in viaggio per ricostruire rispettivamente lo scafo e i coloni. Gli ammutinamenti e i focolai di “melma grigia” (N.d.T.: diffusione incontrollata di naniti) sono più distruttivi in un Alveare, diventando GUERRA NELL’ALVEARE (**Y.6D**) e GUERRA DELLA MELMA GRIGIA (**Y.6C**). Smantellare un Passeggero nelle Vasche (**Y.4I**) è criminale in un Alveare, e spostare un Passeggero nelle Vasche utilizzando un qualunque altro metodo fa scoppiare un Ammutinamento nelle Vasche.

**Ammutinamento nelle Vasche** – In un Alveare, un Passeggero SCONTENTO che viene messo nelle Vasche (sia per un’operazione di Bioingegneria o se si eccede il massimo numero di umani allertati, secondo **Y2.B**) immediatamente si AMMUTINA NELLE VASCHE. Risolvete l’ammutinamento come la GUERRA NELL’ALVEARE (**Y.6D**), eccetto che gli ammutinati nelle vasche non possono uccidere altri Passeggeri o modificare la Politica se vincono a meno che non ci siano ammutinati allertati che li assistono. Le carte mandate nelle vasche come risultato di un’azione criminale non si ammutinano nelle vasche

**Astronave** – Ogni astronave con un propulsore o un cargo con un TRIANGOLO DI SPINTA ASTRONAVE (**Y.1D**)

**Azioni Criminali** – Le seguenti azioni sono criminali:

1. Smantellare gli Umani (inclusi i Robot migliorati).
2. Spostare i Passeggeri nelle Vasche sulle astronavi Alveare.
3. Smantellare un Bernal quando questo diminuisce il numero massimo di Umani allertati sotto il numero di Umani attualmente allertati, a meno che non si stia eseguendo una Frenata Alveare.

Per eseguire un'azione criminale, dovete avere un Passeggero allertato differente dal Passeggero che subisce l'azione criminale, e la Politica deve essere l'anarchia. Alternativamente, potete (una volta sola nella partita) dichiarare un'AZIONE DISPERATA quando la Politica non è l'Anarchia per eseguire un'azione criminale, questo dimezza il vostro punteggio finale e permette ai Passeggeri di eseguire un'azione criminale su loro stessi ("Sto uscendo. Potrei impiegare un po' di tempo.").

Quando tentate un'azione criminale, i Passeggeri che la subiscono si ammutinano immediatamente, anche se sono contenti (**Y.6D**). In un'astronave Alveare, risolvete l'ammutinamento come una GUERRA NELL'ALVEARE (**Y.6D**). Se è un'azione disperata, gli ammutinati non sono appoggiati dagli altri Passeggeri. L'azione criminale viene permessa solo se l'ammutinamento fallisce.

NOTA: Utilizzare la Bioingegneria in un Alveare non è un'azione criminale (o usare Paternità quando non c'è spazio per i bambini). Ma questo fa scatenare un Ammutinamento nelle Vasche

**Carte della Mano** – Le carte nere che sono idee nella libreria dell'astronave e massa di ricambio del giusto tipo spettrale richiesto per costruirle, inclusi i supporti, i robot e i robonauti. Possono essere costruite con operazioni di Stampa 3D. Non potete avere umani, né coloni né equipaggio, come carte della mano – questi vengono smantellati sul fondo del mazzo se in un Alveare, altrimenti nel Cimitero in caso contrario.

**Cimitero** – L'equipaggio ucciso e i coloni non robotici vanno nel cimitero, tranne che su un'astronave Alveare. I Bernal vengono scartati nel cimitero se sono danneggiati dall'attraversamento della LIC o consumati dalla melma ostile durante una GUERRA DELLA MELMA GRIGIA (**Y6.C**) in un Alveare. Le altre carte smantellate ritornano nella vostra mano. Il cimitero rappresenta differenziazioni genetiche e cibo che possono essere utilizzate sia per allevare bambini che come strutture disponibili sull'astronave per alloggiare nuovi coloni.

**Cubetto Industria** – I Cubetti Industria rappresentano scorte di naniti e metamateriali utilizzati per la riconfigurazione avanzata dello scafo dell'astronave, per la ricostruzione delle Bernal durante i cantieri navali, e la costruzione delle nuove tecnologie e delle scoperte. Quando sono trasportate a bordo, aumentano la possibilità che la melma grigia possa sopraffare i Passeggeri allertati. I Cubetti su una Scoperta o su Melma Ostile non sono Cubetti Industria e non possono essere utilizzati per le azioni dei Cubetti Industria. I Cubetti Industria hanno una massa di 5.

**Disco Dati** – I dischetti concessione neri piazzati su uno spazio Scoperta, rappresentano i dati generati da esperimenti ad alta energia o modelli computazionali che contribuiscono ad un eventuale Scoperta. La quantità di dati che rappresentano eccede la capacità di trasporto di un SOS Ultraleggero, che non può contenere o trarre vantaggio da un Disco Dati.

**Levatrice** – ogni Umano allertato che può agire per assistere i Passeggeri che escono dalle vasche (Y4.I). I Robot migliorati allertati possono agire come Levatrici solo se sono Biotecnici.

**Scontento** – un Passeggero il cui riquadro voto non corrisponde alla Politica attuale.

**Mazzi dei Brevetti** – Mazzi dei brevetti non rappresentano un diritto esclusivo ad utilizzare una tecnologia, dato che i brevetti non sono applicabili sulle distanze interstellari e sono scaduti da tempo. Al contrario, la carta in cima al mazzo brevetti rappresenta la tecnologia che può essere adottata nel minor tempo nella configurazione dell'astronave, per la quale i componenti che non possono essere stampati in 3D (cablaggi, isotopi) possono essere costruiti rapidamente da materiali preesistenti.

**Passeggero** – Qualunque carta sulla Traccia dell'Età (eccetto le Carte Bernal), incluso l'equipaggio, i Coloni (siam Umani che Robot), e i Robonauti. Tutti i Passeggeri eccetto i Robonauti possono avere su di loro un massimo di due segnalini professioni e possono compiere un'operazione a turno per ogni segnalino professione, ma solo i Passeggeri Umani migliorati possono avere due segnalini professione dello stesso

colore. Gli Umani subiscono uno stress per ogni operazione eseguita o combattendo la melma ostile (Y.6C); i non-Umani subiscono lo stress solo durante gli AMMUTINAMENTI (Y.6D), o quando stampati in 3D da una Bernal di età 9+ o senza una Bernal (Y.4A), se Robot.

**Pila Astronave** – Ogni carta trasportata dall’Astronave che non si trova nella Traccia dell’Età, inclusi i propulsori e le carte supporto. Le carte supporto sono i generatori sul lato nero, i reattori, e i radiatori necessari alle Bernal e ai propulsori.

**Pila Bernal** – La sezione passeggeri dell’astronave, contenente sia gli scudi per le polveri e le radiazioni EM. Più sono i Bernal trasportati da un’astronave, più Umani possono essere allertati nello stesso momento (Y.3B). I Bernal vengono conservati come pila nella Traccia dell’Età, e quando raggiungono l’ultimo slot dell’Età, gli scudi per le polveri sono stati erosi, e tutti i Passeggeri invecchiano più rapidamente (Y.2D). Se una nave viaggia attraverso la LIC, le sue Bernal vengono degradate, indicando che i suoi scudi per le radiazioni EM vengono spenti (Y.2B) e successivamente distrutti. Le Bernal in una Pila Bernal vengono degradate assieme, ma vengono promosse una alla volta. Se una Bernal viene scartata, va nel Cimitero.

**Robot e Robonauti** – Le carte nere che sono posizionate sulla Traccia dell’Età o in mano. I Robot subiscono stress tentando un ammutinamento (Y.6D), o quando vengono stampati in 3D da una Bernal di età 9+ (Y.4A) o su navi che non hanno una Bernal, o, se umani (robot migliorati), combattendo contro una melma ostile (Y.6C). I robot sono suscettibili all’Alzheimer e agli Ammutinamenti, ma non i Robonauti. Entrambi sono vulnerabili agli incidenti. Se un Robot viene migliorato nel suo lato porpora per qualunque ragione, viene trattato come un Umano, eccetto che è sterile, immune al tumore, e non contra come ALLERTATO in confronto alla CAPACITÀ DELLA BERNAL (Y.3B). Se ucciso, va smantellato nella vostra mano. I robot migliorati possono andare nelle vasche e decantati come Umani. I Robonauti possono invece essere spenti (Y.2A).

**Traccia dell’Età** – Le carte vengono piazzate in questa traccia per indicare la loro età, vedi Y.1E.

**Umani** – Un Colono o Equipaggio con il simbolo “umani a bordo” (R3). Gli Umani possono diventare Servitori e ricevere stress da ogni operazione eseguita, e possono andare nelle vasche per rimuovere lo stress. In *Interstellar*, i Bernal non sono Umani, e solo i Robot migliorati vengono emancipati e agiscono come Umani (confrontateli con la voce Robot).

**Vasche** – I Passeggeri Umani che sono stati posti in uno stato di ibernazione artificiale. Non invecchiano e sono protetti dai tumori e dagli incidenti. Gli Umani possono essere messi nelle vasche sia per RITIRARSI (Y.2A) o se il NUMERO PERMESSO DI UMANI ALLERTATI (Y3.B) scende sotto il numero fuori dalle vasche (ad esempio durante la distruzione di una Bernal).

## C. SCALA DEL GIOCO<sup>i</sup>

La scala è la stessa di Colonization, eccetto che i turni sono di 12 anni ognuno e le Bernal rappresentano solo 400 tonnellate di habitat sulle Astronavi indipendentemente se siano o no migliorati. Ogni punto di massa per i Coloni equivale a 15 coloni. Ogni livello di carburante sul Diagramma dei Razzi Interstellari è 1,4% della velocità della luce (o 4.170 km/sec, a differenza dei 2,5 km/sec di Colonization). Su questo diagramma, una velocità di uscita di 8% della velocità della luce (24.000 km/sec) corrisponde ad un consumo di carburante di uno. Modificare la velocità di un livello corrisponde a 0,4 milli-g. Per gli Alveari, i turni sono di 24 anni, per cui viaggia a 1,3% della velocità della luce, e tutte le masse sono di 25.000X, e ogni punto di massa per i Coloni equivale a 10.000 persone.

## Y1. SETUP DI INTERSTELLAR

Ci sono due modi per iniziare una partita ad HIGH FRONTIER INTERSTELLAR:

- **Partenza Rapida**, cioè iniziare una partita in solitario: scegliere una fazione, e piazzare un disco nella polita corrispondente al colore della fazione per indicare il **GOVERNO DELL’ASTRONAVE** iniziale. La vostra **PILA ASTRONAVE** iniziale è la carta equipaggio di questa fazione. Per le fazioni verde o bianca, scegliete tra le due posizioni disponibili. Scegliete uno dei due tipi di astronave: un’**ASTRONAVE** (Y.1A) o un **ALVEARE** (Y.1B).

- **Partenza Colonization**, cioè il proseguo di una partita a *HIGH FRONTIER COLONIZATION* o *LA CADUTA DI HERMES (V5)*, che può coinvolgere uno o più giocatori nel cercare di ottenere PV aggiuntivi: per dichiarare un **SALTO VERSO LE STELLE** ed entrare nella Plancia Interstellare durante o dopo una partita a *HIGH FRONTIER COLONIZATION*, spostate il vostro razzo (secondo le regole di High Frontier) su una delle tre *USCITE DAL SISTEMA SOLARE (Y.1C)* e convertitelo in un'*ASTRONAVE (Y.1D)*. Ogni giocatore che completa con successo il futuro Arca Alveare può annunciare un salto verso le stelle e diventare un'*ARCA ALVEARE (Y.1B)* utilizzando le regole per la partenza rapida di un'Arca Alveare. Ogni giocatore con un motore di Astronave Alveare può creare un'*ARCA ALVEARE (Y.1B)*. Solo un salto verso le stelle è permesso per ogni giocatore. Il colore della vostra fazione determina il vostro governo dell'astronave iniziale.

**A. PARTENZA RAPIDA ASTRONAVE.** Preparate otto mazzi dei brevetti. I mazzi sono: Robonauti, Reattori, Generatori, Radiatori, Coloni Umani, Coloni Robot, Propulsori GW (con due Propulsori Alveare rimossi – **Y.1B**), e Bernal. Notare che i propulsori MW e le raffinerie non vengono utilizzati, e il mazzo dei Coloni è diviso in due: Umani e Robotici. Le astronavi non possono avere la PROPULSIONE SOLARE, quindi rimuovete i generatori ad energia solare sul loro lato nero dai rispettivi mazzi dei brevetti.<sup>ii iii</sup> Anche il mazzo cargo non viene utilizzato, ma aggiungete il Cavalca-Raggio HIIPER e la Vela a Frammenti di Fissione nel mazzo dei propulsori TW (con il lato porpora a faccia in su).

- **Fondi per la partenza rapida:** Prendete 16 WT. Potete spenderli in Ricerche di Esopianeti, Ispirazione, e Turni delle Invenzioni e convertire i restanti WT in carburante.
  - **Ricerche di Esopianeti:** Scegliete i siti stellari con pianeti Viventi o Abitabili in un ordine qualsiasi e fate dei *TIRI ESPLORAZIONE (Y.7B)* con 2d6. Dovete continuare finché non trovate un pianeta Vivente o Abitabile o esaurite i siti in cui cercare. Questo rappresenta la giustificazione minima richiesta per far partire una missione di questo tipo. Potete decidere di fare successive ricerche di esopianeti in qualunque sito stellare come richiesto una volta che trovate un pianeta Vivente o Abitabile al costo di 1 WT per sito stellare.
  - **Ispirazione:** Al costo di 1 WT, potete eseguire un'*ISPIRAZIONE (M4.1)* su uno qualsiasi o tutti i mazzi scelti. Ad esempio, se non vi piace ciò che sta mostrando il mazzo dei Propulsori TW, potete scegliere di spostarlo sul fondo del mazzo.
  - **Turni delle Invenzioni:** Dopo aver completato la ricerca di Esopianeti e un'Ispirazione, eseguite i *TURNI DELLE INVENZIONI (C1)* senza vantaggi per il primo giocatore, eccetto che potete muovere le carte acquistate sia nella vostra mano che nella Pila Astronave. Le carte vengono aggiunte alla Pila Astronave sul loro lato nero, eccetto i Coloni e gli Equipaggi che vengono aggiunti sul lato non migliorato, e le Bernal vengono aggiunte sul lato migliorato. Dovete posizionare una *CARTA ATTA AD ASTRONAVE (Y.1D)* nella vostra Pila Astronave, e va nella pila con il suo lato migliorato (cioè terawatt).
1. Se iniziate con il Propulsore GW Dipolo a Levitazione di fusione 6Li-H, potete immediatamente migliorarlo nel Plasma a Pulviscolo oppure scegliere di raddoppiare il vostro carburante iniziale. Non potete migliorare il Propulsore GW Dipolo a Levitazione di fusione 6Li-H dopo l'inizio della missione a causa di incompatibilità dei carburanti.
  2. Dovete iniziare con tutti i supporti richiesti per il motore dell'Astronave nella pila dell'astronave o nella Traccia dell'Età.
  3. I Radiatori vanno nella Pila Astronave con il lato leggero o pesante, e sono sempre stampati in 3D oppure aggiustati nel lato leggero. L'operazione Aggiustare un Radiatore (**Y.4E**) permette di scartare una carta nera per girare un radiatore sul lato leggero.
  4. A causa di problemi di compatibilità del carburante, un'Astronave può usare solo un motore di astronave nel suo viaggio.
- **Bernal Multiple:** Tutte e cinque le Bernal sono identiche in *INTERSTELLAR*. Ognuna ha una massa di 10 e hanno bisogno del supporto di generatori elettrici per essere migliorate. I loro vantaggi sono disattivati. Un'Astronave può trasportare Bernal multiple, che aumentano il numero di carte Coloni Umani che possono trasportare in una situazione di *ALLERTA (Y.3B)*.

- **Massa a secco iniziale:** Quando avete concluso il Turno delle Invenzioni, smantellate (nella vostra mano) tutte le carte con le quali non volete iniziare. (Le carte nella vostra mano rappresentano scoperte archiviate nella biblioteca dell'astronave, che possono essere prodotte in seguito con la stampa 3D.) Scartate i coloni Umani che non volete mantenere sul fondo del mazzo dei coloni Umani. Dopodiché calcolate la MASSA A SECCO della vostra Pila Astronave sommando le masse di tutte le sue carte, che devono includere le Bernal (se presenti), coloni, propulsori, e carte di supporto ai propulsori, e le carte della vostra mano (che rappresentano massa di scorta da usare per la stampa 3D). Piazzate un dischetto blu trasparente per la massa a secco nel punto della Traccia del Carburante Interstellare a indicare questa massa a secco. Se il valore della massa a secco non compare, spostatelo verso il prossimo punto verso il basso (ad esempio, se la vostra massa a secco è 34, piazzate il dischetto per la massa a secco nel punto "30"). La vostra Astronave può partire con un qualunque numero di carte, fintanto che la massa a secco totale è 80 o meno.
- **Serbatoi iniziali:** Dopodiché convertite tutti i vostri WT rimanenti in serbatoi di carburante, dove ogni dieci serbatoi (deca-serbatoio) costa 1 WT. Piazzate una pedina carburante gialla nella Traccia del Carburante Interstellare su questo valore di massa complessiva. Se il valore della MASSA COMPLESSIVA non compare, spostatelo verso il prossimo punto verso il basso (ad esempio, se il segnalino della massa a secco è su "8", e acquistate 20 serbatoi di carburante, piazzate la pedina carburante su "25").
- Scegliete una delle tre *Uscite dal Sistema Solare (Y.1C)*. Questo stabilisce la vostra *velocità di partenza*.

**NOTA:** Vedi Y.9 per i suggerimenti sull'Astronave di partenza.

**B. ARCA ALVEARE.** Un'ARCA ALVEARE è un'Astronave che utilizza uno dei due propulsori con l'ICONA DI SPINTA ALVEARE (S4) vicino al triangolo di spinta. Questi due propulsori sono in pratica identici in questo gioco.<sup>iv</sup>

- **Carburante e velocità:** Il carburante, la MASSA A SECCO, le Uscite dal Sistema Solare, e la velocità di un Alveare non vengono tracciate. Per questo non vengono utilizzati la pedina carburante e il dischetto per la velocità. Muove sempre di uno spazio per turno, a meno che non venga frenato (Y.4D).
- **Posizione di partenza:** piazzate una Miniatura Razzo sul Sole.
- **Convertire un Razzo in un'Arca Alveare:** Durante una partita a *High Frontier Colonization*, se un giocatore ha migliorato una Pila Bernal con un propulsore valido con l'ICONA DI SPINTA ALVEARE, può creare un'ARCA ALVEARE spostando la pila sulla plancia su una COMETA SINODICA industrializzata, esclusi i generatori che sono ad energia solare sul lato nero. Gli equipaggi, i coloni, i Robonauti e i Robot si spostano sulla Traccia dell'Età. Le altre carte vanno spostate sulla Pila Astronave. Create il mazzo brevetti come per un'Astronave (Y.1A) escludendo tutte le carte che si trovano già nella Pila Astronave o Traccia dell'Età.
- **Partenza Rapida per l'Alveare:** Questa è la stessa di un'Astronave (Y.1A), eccetto che il mazzo dei Propulsori GW è composto solo dai due *PROPULSORI ALVEARE (Y.1B)*, e voi iniziate con 8 WT e tutte e cinque le carte Bernal invece di 16 WT.

**NOTA:** La MASSA A SECCO combinata delle vostre carte iniziali Alveare è illimitata.

**C. USCITE DAL SISTEMA SOLARE.** Un'Astronave può scegliere una delle tre uscite per entrare nella Plancia Interstellare. In tutti e tre i casi, piazzate il vostro segnalino razzo al centro della Plancia Interstellare, nello spazio indicato come "Partenza dal Sole".

- **Uscita da Nettuno:** Questa uscita, utilizzando un'accensione ad elevata spinta al periasse di Nettuno, è sul bordo della plancia tra Nettuno e Urano. Piazzate un dischetto trasparente rosso nello spazio più a sinistra di "arresto totale" sulla **TRACCIA DELLA VELOCITÀ** (ovvero la fila in alto della Traccia del Carburante Interstellare); questo è il vostro **DISCHETTO DELLA VELOCITÀ**. Nonostante questa uscita sia la più lenta, non ha i rischi e i limiti delle altre due.

- **Uscita dalla Nube di Oort:** Questa uscita è nell'angolo della plancia vicino a Sedna, e il vostro dischetto della velocità inizia dove indicato sulla Traccia della Velocità. Se scegliete questa uscita durante una Partenza Rapida, dovete fare un *TIRO RADIAZIONI (Y.2B)* e un *TIRO EVENTI (Y.2C)* prima di iniziare il primo turno. (Questo rappresenta il turno extra che viene richiesto per uscire completamente dalla Nube di Oort interna.)
- **Uscita Giove-Sole-Giove (passaggio ravvicinato presso Giove):** Questa uscita è nel punto di passaggio ravvicinato di Giove, e il vostro dischetto della velocità inizia dove indicato sulla Traccia della Velocità. Questa uscita rappresenta un passaggio ravvicinato presso Giove, poi vicino al Sole, e poi ancora presso Giove.<sup>v</sup> Per rappresentare i tre passaggi radenti, prima di iniziare il primo turno, tirate 3d6 un dado alla volta, e prendete il tiro più alto come livello di radiazioni. Uccidete o smantellate tutte le carte nella Pila Astronave sotto a questo livello di radiazioni. Questi tiri di radiazioni si applicano anche se prendete l'uscita Giove-Sole-Giove da una partenza Colonization, sebbene possiate scegliere di farli sulla rotta di uscita Giove-Sole-Giove sulla plancia Colonization, tirando come se la vostra propulsione effettiva sia 0.

**NOTA:** Sia per l'uscita dalla Nube di Oort che per quella da Giove, se i motori dell'astronave si spengono a causa del primo tiro per le radiazioni o per un tiro di un evento, parte nello stato di arresto completo invece che con la velocità indicata. Se utilizzate qualunque uscita con un razzo che contiene una carta atta ad astronave, ma non operativa (ovvero se manca un supporto richiesto), anche in questo caso parte nello stato di arresto completo invece che con la velocità indicata.

**D. CONVERTIRE IL VOSTRO RAZZO IN UN'ASTRONAVE.** Se alla fine di una partita a *HIGH FRONTIER COLONIZATION*, avete un razzo *ATTO AD ASTRONAVE* o un cargo, potete guadagnare punti vittoria extra (**Y.7D**) facendolo muovere (utilizzando le regole di *HIGH FRONTIER*) in una delle tre *USCITE DAL SISTEMA SOLARE (Y.1C)* sulla plancia. Se l'Astronave usa i propulsori Alveare, convertite tutte le carte nella pila in una Pila Astronave e utilizzate le regole per l'Arca Alveare (**Y1.B**). Altrimenti, scegliete sia dalle carte nella vostra mano che nella vostra pila, aggiungete l'equipaggio, i coloni, i motori dell'astronave, le Bernal, i Robonauti e i supporti di cui pensate di poter avere bisogno per il viaggio alla vostra Pila Astronave, e risparmiate molti WT per il vostro carburante. Non potete scegliere generatori alimentati ad energia solare sul loro lato nero.

- **Il Motore dell'Astronave:** Un propulsore o una carta cargo è **ATTA AD ASTRONAVE** se ha un **TRIANGOLO DI SPINTA ASTRONAVE**, ovvero un piccolo triangolo di spinta a destra del triangolo di spinta principale. È bordato di verde (**S4**). Un razzo con uno di questi propulsori o le carte cargo vengono chiamati **ASTRONAVE**. Non potete usare più di un Motore dell'Astronave a causa dei problemi di compatibilità del carburante – scartate tutti gli altri. Il Motore dell'Astronave parte nella Pila Astronave, sul suo lato porpora a meno che non stiate utilizzando il Propulsore GW Dipolo a Levitazione di fusione 6Li-H che rimane sul lato nero per tutta la partita.
- **I Supporti possono essere condivisi:** Ad esempio, il generatore per il Motore dell'Astronave e una Bernal migliorata. Tutte le carte ad eccezione del Motore dell'Astronave e i Passeggeri iniziano nella Pila Astronave sul loro lato nero.
- **Passeggeri:** Tutti i Passeggeri dalla vostra mano iniziano nella Pila Astronave dal lato non migliorati. A meno che la Politica inizi al Centro, tutti i Robot devono essere non migliorati. Gli altri Passeggeri iniziano sia migliorati che non migliorati come se fossero in gioco.
- **Mazzi dei Brevetti:** Preparate i mazzi dei brevetti utilizzando qualunque carta che non avete scelto come descritto all'inizio della sezione sulla Partenza Rapida Astronave (**Y1.B**).
- **Traccia del Carburante Interstellare:** Per il salto verso le stelle, spostate la vostra pedina carburante dal Diagramma del Razzo alla **TRACCIA DEL CARBURANTE INTERSTELLARE** alla sinistra della Plancia Interstellare.
- **Futuri:** Per ogni *FUTURO (U1)* che avete completato, potete scegliere una Carta Coloni dal mazzo delle inutilizzate da aggiungere alla *TRACCIA DELL'ETÀ*. Inoltre, se avete completato il *FUTURO RICERCA PLANETARIA*, scegliete un Sito Stellare ed eseguite un *TIRO SULLA TABELLA ESPLORAZIONE (Y.7B)* prima della partenza. Se avete completato il *FUTURO ULTRALEGGERO STELLARE*, eseguite un *TIRO SULLA TABELLA ESPLORAZIONE* su un sito fino a 6 anni luce di distanza. Se la partita a Colonization è terminata a causa di un *FUTURO CADUTA*, gli Ultraleggeri SOS (**Y.4F**) non possono

eseguire operazioni di Ispirazione e non potete reclutare equipaggi dal Sole (**Y.7A**). Se avete completato il *FUTURO FUSIONE DEL PROZIO*, iniziate con un Cubetto nello spazio "Dischetto Scoperta Fusione del Prozio" (**Y.4B**).

- **Posizione di Partenza:** Piazzate una Miniatura Razzo sul Sole.
- **Massa a Secco:** Potete portare anche una Sfera Bernal, e se avete migliorato una Carta Cargo, potete portare anche portare dei *CUBETTI INDUSTRIA MOBILE (P6)*. Piazzate un Dischetto Massa a Secco e una Pedina Carburante nella posizione indicata sommando tutte le masse delle carte e dei cubetti industria nella Pila Astronave. Una Sfera Bernal ha massa 10, e ogni cubetto industria ha massa 5. Notare che la Traccia del Carburante Interstellare permette una MASSA A SECCO fino a 80.
- **Acquistare Carburante per Astronave:** Pagare 1 WT o 1 serbatoio di carburante per ogni dieci serbatoi (deca-serbatoio) di carburante per astronave.

**ESEMPIO:** La vostra Pila Razzo con una MASSA A SECCO di 25 (inclusi i propulsori TW) esce dalla plancia utilizzando l'Uscita da Nettuno. Piazzate la miniatura razzo sulla posizione Sole sulla Plancia Interstellare. Piazzate un Dischetto Velocità sullo spazio "Uscita dal Sole da Nettuno". Supponiamo che voi paghiate 80 serbatoi di carburante. Questo, aggiunto alla vostra massa a secco di 25, dà una MASSA COMPLESSIVA di 105. Dato che questo valore è tra 110 e 100, piazzate la miniatura del carburante sul numero inferiore: 100.

**E. TRACCIA DELL'ETÀ.** Rimuovete le vostre Carte Bernal e le vostre Carte Passeggeri dalla Pila dell'Astronave, e piazzatele nella **TRACCIA DELL'ETÀ**, posizionata sul fondo della plancia. Ogni posizione è una **ETÀ**, dove ogni età è uguale a 12 anni. Normalmente, ogni carta passeggero si sposta a destra di una posizione ad ogni turno (sebbene umani e robot invecchino più rapidamente quando ci sono livelli elevati di radiazione, e non invecchino nelle vasche). I Passeggeri che arrivano a 120 anni di età rimangono nella posizione più a destra.

**Età Iniziale:** Tutti i passeggeri e le Bernal iniziano nello Slot Età indicato sulla Plancia. L'Età di partenza per gli Umani è 2, se non migliorati; l'Età è 4, se migliorati; e l'Età è 5, se equipaggio. Le Bernal iniziano a Età 1, i robot iniziano a Età 3, e i Robonauti iniziano a Età 6 (72 anni).

NOTA: Gli umani più anziani hanno più probabilità di fare una scoperta o venire migliorati, e hanno meno probabilità di avere bambini o sopravvivere alle espulsioni di emergenza, ai tumori, e all'Alzheimer.

NOTA: Le regole rendono possibile avere degli "immortali" provenienti dai servitori appaiati dell'ESA, o dai Neogeni Striscianti di età 7 o più.

**F. DISCHETTO PROFESSIONE INIZIALE.** Per ogni passeggero sulla **TRACCIA DELL'ETÀ**, piazzate un dischetto giallo, bianco, arancio, porpora, rosso, verde, o rosso trasparente per indicare la sua **PROFESSIONE (Y.3A)**. Il colore del dischetto deve essere qualcosa per cui è adatto. Per ogni umano nelle vasche, piazzate un dischetto blu. Il numero di umani allertati non deve essere maggiore di due per ogni Bernal trasportata, più uno (Y.3B).

- **Equipaggio:** Il vostro equipaggio iniziale può partire sia nelle vasche, oppure con fino a due dischetti di qualunque colore per le professioni.

**G. INTERSTELLAR MULTI-GIOCATORE.** Interstellar è stato pensato come un gioco in solitario, ma i più audaci possono tentare di prolungare la loro partita a Colonization in una partita multi-giocatore a Interstellar. Ogni giocatore controlla un'Astronave Interstellare e gioca con un set completo di carte brevetto (utilizzando un'altra copia di High Frontier 3° edizione) piuttosto che condividere le carte brevetto.

- **Iniziare la Partita Multi-Giocatore:** Il primo giocatore a tentare il salto verso le stelle smantella le carte nella pila Bernal, cargo, o razzo utilizzata per creare l'Astronave sul fondo dei mazzi brevetto di Colonization, assieme a tutte le altre carte dalla propria mano e dalle pile in gioco, lasciando le loro industrie e le loro concessioni sulla plancia, concludendo il proprio coinvolgimento nella partita di Colonization. Quindi crea immediatamente l'Astronave Interstellare (**Y.1D**) utilizzando i propri mazzi brevetti e completando l'uscita dal Sistema Solare su una plancia Interstellare condivisa. Il giocatore inizia le sue prime operazioni Interstellari all'inizio del prossimo Ciclo Giallo delle Macchie Solari. Gli altri giocatori di Colonization non possono usurpare, attaccare o dirottare concessioni o industrie di qualunque giocatore che ha lasciato la partita con questo metodo.

- **PV Colonization:** Registrate i PV Colonization del giocatore nel momento in cui lasciano la partita a Colonization. Il punteggio finale di Colonization di un giocatore viene calcolato aggiungendo ai PV finali di Interstellar i loro PV registrati a Colonization per determinare il totale finale di PV Colonization.
- **Ordine nel Turno e Fasi:** L'ordine nel Turno viene determinato dall'ordine in cui viene tentato il salto verso le stelle e ogni giocatore esegue una delle quattro fasi (**Y.2A, Y.2B, Y.2C, Y.2D**), dopodiché il gioco passa al prossimo giocatore secondo l'ordine nel turno. Le Fasi sono intercalate con la partita di Colonization in questo modo:
  1. Inizio del Ciclo Giallo: Operazioni, Partenza Rapida ricerche esopianeti
  2. Inizio del Ciclo Rosso: Muovere le Astronavi, Partenza Rapida creazione del mazzo brevetti e Ispirazione
  3. Inizio del Ciclo Blu: Tiro Eventi Astronave – tirato separatamente per ogni giocatore, Partenza Rapida turni delle invenzioni
  4. Inizio/Senilità: Traccia dell'Età, Partenza Rapida uscita dal Sistema Solare
- Quando è terminata la partita a Colonization, tutti i giocatori rimasti nella partita a Colonization possono entrare nella partita a Interstellar senza condividere i propri punti vittoria tra le partite, spendendo il prossimo interno turno a Interstellar iniziando nel prossimo Ciclo Giallo delle Macchie Solari eseguendo una Partenza Rapida con il proprio equipaggio. Le fasi Operazioni continuano ad essere tracciate dal Ciclo delle Macchie Solari, ma la pedina può essere spostata direttamente alla fase successiva quando tutti i giocatori hanno completato la fase corrente.
- **Alveari:** I giocatori con Alveari muovono a  $\frac{1}{2}$  velocità per cui l'avanzamento delle carte sulla traccia dell'età e il tiro evento Astronave avviene solo alla fine di ogni turno in cui la pedina astronave alveare è in piedi. I Passeggeri possono eseguire solo una operazione ogni turno, possono aggiungere solo una pedina professione per turno di scuola, e non possono eseguire un'operazione relativa alla stessa professione per due turni consecutivi a meno che non siano stati migliorati, e questo viene indicato lasciando la pedina dell'ultima professione utilizzata nell'angolo in alto a destra della carta. L'operazione Scuola con la Scoperta Scolarizzazione avviene solo con un tiro di 1-3 su 1d6, spostando la pedina della professione nell'angolo in alto a destra della carta fino alla fine della fase se questo fallisce per indicare che l'operazione non è disponibile.
- **Pedine:** Tutti i tiri di esplorazione sono condivisi e il dischetto concessione colorato viene piazzato dal corrispondente giocatore. Le scoperte non sono condivise ma possono essere replicate utilizzando le comunicazioni Nave-Nave (vedi oltre). Utilizzate i cilindri colorati delle fazioni per tenere traccia della massa a secco, velocità e tipo di governo delle astronavi.
- **Interazione in Interstellar:** L'interazione è limitata a ultraleggeri Nave-Nave, evitare il rischio "Senza Levatrici" e alle operazioni compiute da Astronauti su Astronavi cooperanti che si trovano nello stesso spazio se ferme. Gli Astronauti possono eseguire gli stessi trasferimenti di ricerche e Scoperte da giocatore a giocatore compiuti da ultraleggeri Nave-Nave, ma solo quando entrambe le Astronavi sono ferme e l'altro giocatore ha Passeggeri allertati.
- **Terminare la Partita Multi-Giocatore:** Un giocatore può concludere il proprio coinvolgimento nella partita secondo Y.7D, ma gli altri giocatori possono continuare. Potete scegliere di concludere la partita in qualunque momento quando tutti i giocatori sono d'accordo oppure non è rimasto alcun giocatore in partita. La vittoria è assegnata al giocatore con il maggior numero di PV.

## Y2. SEQUENZA DI GIOCO IN INTERSTELLAR

Nel vostro turno, eseguite da A a D, come descritto in seguito. Dopodiché, passate al prossimo turno; sono trascorsi dodici anni.

**A. OPERAZIONI:** In qualsiasi ordine, ogni Passeggero che ha iniziato il turno nella *TRACCIA DELL'ETÀ* sceglie una tra **SCUOLA**, **LAVORO**, o **RITIRARSI**. I Robonauti possono anche essere **SPENTI**. Se è presente melma ostile, i Passeggeri possono combatterla.

- **Scuola:** Aggiungete dischetti professione nell'angolo in alto a destra della carta Passeggero fino ad un massimo di due (**Y.3A**). Se arrivano dalle vasche, questo dischetto rimpiazza il dischetto blu delle

vasche (Y.4I). Solo i Passeggeri migliorati possono avere due dischetti professione dello stesso colore mentre i Robonauti possono avere un solo dischetto professione. Se si ha la Scoperta Scolarizzazione, i Passeggeri possono eseguire un'operazione dopo aver piazzato qualunque dischetto professione, come nel seguente **LAVORO**, al costo di uno stress se sono Umani, mentre un Robot migliorato non può farlo (Y.6D).

- **Lavoro:** I Passeggeri possono eseguire un'operazione per ogni dischetto professione sulla carta. Se il Passeggero è Umano, piazzate uno stress per ogni operazione eseguita a meno che il Passeggero non sia un Robot migliorato (Y.6D). Se il Passeggero è non-umano, allora non subisce alcuno stress dall'eseguire le operazioni. Tutte le operazioni devono essere relative al colore di un disco nel *CURRICULUM* del Passeggero (Y.3C), come mostrato nella *COLONNA PROFESSIONE* (vedi lato sinistro della plancia). Vedi anche Y.4 per una lista delle operazioni. Le operazioni possono essere eseguite in qualsiasi ordine, incluso prima o dopo le Operazioni di altri Passeggeri. Spostate i dischetti professione dall'angolo in alto a sinistra nell'angolo in alto a destra sulla carta per tenere traccia di quali operazioni sono state eseguite.
- **Ritirarsi nelle Vasche (Umani e Robot migliorati):** Rimpiazzate tutti i dischetti professione con un singolo dischetto blu (Y.4I), piazzato nell'angolo in alto a destra sulla carta. Questo rimuove tutto lo stress dalla carta se è stata fatta la Scoperta Neurologia. I Passeggeri costretti nelle vasche dalla perdita di una Bernal non ottengono questo beneficio. Ritirarsi nelle vasche è un'azione criminale se fatta in un alveare.
- **Spegnimento (solo Robonauti):** Rimuovete tutti i dischetti professione. I Robonauti senza supporto devono spegnersi. Mandate i robonauti a scuola per riaccenderli. Questo protegge i robonauti da rischi di incidenti mentre sono spenti. Notare che i robonauti devono ricevere un dischetto professione quando vengono stampati in 3D, e questo rappresenta la creazione e il test dei componenti con il conseguente rischio di fallimento dal tiro Evento Astronave nel turno in cui sono piazzati sulla Scala dell'Età, e quando i Passeggeri eseguono le opzioni in qualsiasi ordine, un Robonauta senza supporto può ricevere il suo supporto stampato in 3D prima che venga costretto a spegnersi.
- **Combattere la Melma Ostile:** Ogni Umano allertato in un Alveare può attaccare ogni melma ostile sulla Traccia dell'Età come sottolineato nella *GUERRA DELLA MELMA GRIGIA* (Y.6C). Questo fa ricevere uno stress per ogni attacco.

**NOTA:** I Passeggeri piazzati nella Traccia dell'Età questo turno da Paternità, Bioingegneria, o Stampa 3D non possono eseguire un'operazione che non sia combattere la melma ostile, indicandolo mettendo i loro dischetti Professione nell'angolo in alto a destra sulla carta. Nonostante questo, si considera che i coloni umani piazzati da Paternità possano seguire la scuola ed eseguire una operazione (al costo di uno stress) se la Scoperta Scolarizzazione ha un cubetto. I non-umani spostati su Età = 1 da un'operazione di Cantiere Navale o Stampa 3D da qualunque punto sulla Traccia dell'Età o la cui Età è stata modificata da un'operazione Servizio possono eseguire normalmente le operazioni, prima o dopo essere stati spostati.

**ESEMPIO:** Durante una fase operazioni, fate uscire il Pantropista dalle vasche come Operazione di Scuola, dandogli una Professione Scienziato (dischetto bianco). Un robot biotecnico può fungere da Levatrice e quindi questo non utilizza un'operazione. Nello stesso turno, quel biotecnico può tentare un'Operazione Miglioramento per auto-migliorarsi, ma in quanto robot non riceve stress dall'eseguire operazioni. Il prossimo turno lo scienziato va di nuovo a scuola e in quanto Scienziato migliorato può guadagnare un secondo dischetto bianco per la Professione Scienziato. Il turno successivo è un turno di lavoro per lo scienziato, che esegue due operazioni di scienza: Migliorare e Scoprire. Una ha successo mentre l'altra fallisce, e riceve due stress. Il turno successivo è un turno di scuola, e guadagna un dischetto rosso come astronauta (dato che ha un'icona rover). Dopo altri due turni di lavoro, si ritira nelle vasche.

Alla fine della fase Operazioni, spostate tutte le pedine professione indietro nell'angolo in alto a sinistra della carta Operazioni. Questo vi permette di tenere traccia del loro utilizzo durante la prossima fase Operazioni.

**B. MUOVERE L'ASTRONAVE:** Consumate il carburante, modificate la velocità, e muovete la vostra Astronave (Y5). Se state utilizzando un alveare, muovetelo di uno spazio.

- **Nube Interstellare Locale (LIC):** Tutte le Carte Bernal sono trasportate in una pila sulla Traccia dell'Età chiamata **PILA BERNAL**. Questa pila invecchia e perde i miglioramenti come un gruppo e le Bernal nella pila vengono migliorate individualmente. Se l'Astronave entra in uno spazio LIC (ovvero in uno spazio blu) durante il suo movimento, la Pila Bernal perde i miglioramenti se tutte le Bernal in essa sono migliorate (questo significa che gli scudi EM si sono sovraccaricati e si sono spenti). Entrare in ulteriori spazi LIC durante lo stesso turno non ha effetti aggiuntivi.
- **Erosione per le polveri:** Se l'Astronave entra uno spazio LIC e la pila Bernal contiene già Bernal non migliorate, scartare una Carta Bernal non migliorata nel Cimitero, e diminuite la MASSA A SECCO e la MASSA COMPLESSIVA di 10 (vedi l'esempio **Y.4A**). Questo può portare alla ripartenza degli scudi EM, se le Bernal che rimangono nella pila sono tutte migliorate.
- **Tiro per le radiazioni (se non ci sono Bernal):** Se non ci sono Bernal, tirate 1d6 per determinare il livello di radiazioni, quindi eliminate ogni carta nella Pila Astronave o sulla Traccia dell'Età (anche nelle vasche) che ha una resistenza alle radiazioni inferiore a questo livello.
- **Ricostruire il motore dell'astronave:** Se il motore dell'astronave viene smantellato da un tiro per le radiazioni, deve essere stampato in 3D sul suo lato nero per essere ricostruito, e questo (come eccezione speciale) richiede che i supporti siano già presenti nella pila astronave o nella Traccia dell'Età. Il Propulsore GW Dipolo a Levitazione di fusione 6Li-H è già funzionante (e non può essere migliorato). Il Motore a Fusione Magnetica Spheromak  $^3\text{He-D}$  deve essere migliorato al Motore a Fusione Collidente FRC  $^3\text{He-D}$  per poter funzionare.

**C. TIRO EVENTO ASTRONAVE:** Fate **TIRO EVENTO** con 1d6e consultate la **COLONNA PROFESSIONE**, che si trova sul lato sinistro della Plancia Interstellare. Questa colonna contiene delle icone "dado" numerato che indicano i rischi associati con certi dischetti professione. Per ogni professione indicata dal dado, tirate per il rischio indicato (**Y.6**) verso tutti i Passeggeri con questo colore di professione. Dovete tirare i rischi iniziando dal primo in alto e scendendo.

- **Meteoroidi:** Se il tiro evento è un 6, scartate in più la carta radiatore più pesante (se presente) dalla partita se sul suo lato leggero o smantellatela se è sul suo lato pesante. Scegliete a caso se ci sono carte di uguale peso.

**RICORDATE:** Le carte Radiatore sono sempre stampate in 3D o riparate sul lato leggero.<sup>vi</sup>

- **Robot Stressati:** Se i vostri Robot hanno pedine stress, su un tiro Evento Astronave di 5 possono tentare di abortire la missione pianificata e dirottare l'astronave. Se un tiro di 1d6 è inferiore al numero di pedine stress, scartate il Robot dalla partita e Tirate un secondo Evento Astronave in questo turno. Se più di un Robot fallisce in questo tiro vanno eseguiti più tiri Evento Astronave.
- **Malfunzionamenti:** Se il tiro evento è un 4, smantellate in più la carta nera più pesante (se presente) dalla pila astronave nella vostra mano. Scegliete a caso se ci sono più carte con lo stesso peso.

**ESEMPIO:** Viene tirato un 1. C'è un dado rosso con il numero 1 nell'Operazione "Ingegneria", sovrapposto all'icona "Alzheimer". Questo significa che tutti i vostri Passeggeri con un curriculum in ingegneria hanno un Rischio Alzheimer (**Y.6B**) e si deve tirare 1d6 per ognuno. C'è un 1 anche in un dado arancio nell'Operazione "Affari", questa volta sull'icona Pistola, e questo significa che tutti i Passeggeri d'Affari (ovvero tutti i Passeggeri con un dischetto arancio) hanno un rischio di Ammutinamento. E in conclusione, c'è un 1 sui servitori, che indica che tutti i servitori hanno un rischio di morte accidentale (**Y.6A**).

#### D. TRACCIA DELL'ETÀ

1. **VASCHE:** Rimuovete uno stress da ogni carta con un dischetto blu (**Y.4I**). Queste carte non invecchiano.
2. **ALLERTA:** Muovete in avanti tutte le carte nella *Traccia dell'Età* di uno spazio (**Y.1E**), o di due spazi se state usando un alveare. La Melma Grigia in un Alveare tenta di acquisire cubetti industria e far invecchiare tutti i passeggeri nelle vasche (**Y.4C**). Se non ci sono Bernal, o se la Pila Bernal raggiunge o è nell'ultimo spazio (120+ anni di età), fate avanzare le carte allertate di un numero di spazi uguale

a uno, più la velocità dell'astronave (arrotondata verso l'alto), tre spazi se state usando un alveare. I Robot stampati in 3D su queste Astronavi ricevono 2 stress.<sup>vii</sup>

**ESEMPIO:** La Pila Bernal viene mossa nel penultimo spazio (Età = 9). Tutte le altre carte non nelle vasche vengono mosse a destra di uno spazio. Ma, nel prossimo turno, la Pila Bernal muove nello spazio finale, Età = 10. Ipotizzando che l'astronave si muova a velocità 2, ora le altre carte vengono mosse a destra di tre spazi durante l'Invecchiamento.

### Y3. PROFESSIONI DEI PASSEGGERI & CURRICULUM

**A. DISCHETTI PROFESSIONE:** Quando ogni Passeggero viene mosso sulla Traccia dell'Età (per Paternità, se Umano; o dalla Stampa 3D, se non-umano), devi scegliere uno o due **DISCHETTI PROFESSIONE** adatti. I Robonauti possono avere solo un dischetto professione. Il codice dei colori indica la SPECIALIZZAZIONE in questo modo:

- **Dischetto Giallo** = Ingegnere (deve avere l'icona chiave inglese, **Y.4A**)
- **Dischetto Bianco** = Scienziato (deve avere l'icona microscopio, **Y.4B**)
- **Dischetto Arancio** = Affari (deve avere l'icona stretta di mano, **Y.4C**)
- **Dischetto Porpora** = Pilota (deve avere una o più icone freno, **Y.4D**)
- **Dischetto Rosso** = Astronauta (con l'icona rover o missile, **Y.4E**) o Operatore di Rete (con l'icona raggio di particelle, **Y.4F**)
- **Dischetto Verde** = Biotecnico (deve avere l'icona terraformazione, **Y.4G**)
- **Dischetto trasparente Rosso** = Servitore (deve essere umano, **Y.4H**)
- **Dischetto Blu** = nelle Vasche (deve essere umano, **Y.4I**). I Passeggeri mossi nella Traccia dell'Età dall'Operazione Bioingegneria entrano sempre nelle Vasche.

**NOTA:** è possibile per un Passeggero attraverso il miglioramento o la rimozione di un miglioramento avere delle pedine professione che normalmente non sono permesse

Ogni dischetto permette di compiere un'operazione a turno della professione corrispondente. Ai Passeggeri migliorati sono permessi due dischetti dello stesso colore, cosa che permette loro di compiere due operazioni a turno di questa professione.

**GESTIONE DEL RISCHIO:** Avere due dischetti professione aumenta il rischio relativo per i Passeggeri di molte combinazioni di professioni, ma avere due dischetti dello stesso colore non dà rischi aggiuntivi per il secondo dischetto. Ci sono anche combinazioni di carriere che possono essere uccise dal primo rischio quando il secondo dischetto è anch'esso mortale a causa dell'Età del Passeggero ("È stato ucciso dal tumore prima che l'Alzheimer si sia potuto sviluppare") il che significa che il rischio complessivo per il Passeggero è più basso di quanto appaia inizialmente.

**B. NUMERO MASSIMO DI UMANI ALLERTATI:** Gli Umani possono essere **ALLERTATI** o nelle **VASCHE (Y.4I)**. Il massimo numero di umani **ALLERTATI** è uguale a uno più due per ogni Carta Bernal trasportata. I Robot (sia migliorati che non), e gli Umani nelle vasche non contano per questo limite. Se si eccede il limite, dovete mandare immediatamente tutti gli Umani in eccesso nelle vasche e quindi guadagnare 2 stress dal processo. Questa è un'azione criminale se lo fate volontariamente eccetto quando fa parte di una manovra di Rallentamento dell'Alveare.

**C. CURRICULUM:** Con **ANDARE A SCUOLA (Y.2A)**, potete aggiungere una o più professioni a un passeggero che sia adatto secondo **Y.3A**. L'insieme di tutte le professioni di un Passeggero viene chiamato **CURRICULUM**. Il curriculum di un Passeggero può contenere fino a due dischetti se è un Umano o un Robot, o solo uno se è un Robonauta e può avere solo due dischetti Professione uguali se sono migliorati. Dopo aver aggiunto qualunque dischetto professione a scuola, potete anche eseguire un'operazione di una delle due professioni del Passeggero se avete la Scoperta Scolarizzazione.

**NOTA:** Una volta piazzate, le Professioni non possono essere rimosse eccetto se smantellate o convertite in melma ostile o andando nelle vasche, o se Robonauta, spegnendolo. Le professioni aggiunte dall'operazione

Invenzione (**Y.4C**) possono essere rimosse se il Robonauta è smantellato o se ha la sua Età ridotta a uno da un'operazione di Stampa 3D o Cantiere Navale.

**D. STRESS:** Lo **STRESS** viene rappresentato da dischetti neri (opzionalmente, da cubetti di qualunque colore, più facili da manipolare) piazzati sugli umani dopo che hanno compiuto qualunque operazione. Se esaurite i dischetti, potete usare qualunque altra pedina per indicare lo stress.

**NOTA:** Pensate allo stress come al bagaglio mentale di incidenti che diminuiscono la sanità mentale accumulati durante la vita di ognuno. Lo stress aumenta la possibilità di suicidio e di incidenti, e può essere diminuito dal matrimonio, dalle operazioni di servizio, o dal trovarsi nelle vasche. Lo stress che i Robot ricevono dall'ammutinamento, dal combattere la melma ostile o dal fatto di essere stampati in 3D senza Bernal o da una Bernal di Età 9+ è particolarmente pericoloso dato che può causare un tiro aggiuntivo di Eventi Astronave.

**E. ABILITÀ:** L'abilità speciale che i coloni hanno in *COLONIZATION* si può applicare in *INTERSTELLAR* se è descritta in CARATTERI VERDI. Normalmente è valida fino a quando i coloni sono vivi, anche nelle vasche.

**ESEMPIO:** La carta *Utility Fog Halbonaut* indica (in caratteri verdi) che tutti i generatori nella pila astronave hanno la capacità sia elettrica che a impulsi.

#### Y4. OPERAZIONI IN INTERSTELLAR

Le operazioni vengono eseguite dai **PASSEGGERI**, sia umani, robonauti, o robot. I Passeggeri possono eseguire le operazioni solo se hanno il corretto **DISCHETTO PROFESSIONE**: Ingegnere, Scienziato, Uomo d'affari, Pilota, Astronauta, Operatore di Rete, Biotecnico, Servitore, e Vasche:

Per tenere traccia di quali operazioni sono state compiute, conservate i Dischetti Professione nell'angolo in alto a sinistra della carta se devono ancora essere eseguiti, e piazzate ogni dischetto nell'angolo in alto a destra dopo che la corrispondente Operazione è stata eseguita. I dischetti Professione iniziali che sono stati piazzati quando una carta viene messa nella Traccia dell'Età da Paternità, Bioingegneria o Stampa 3D sull'angolo in alto a destra indicano che queste operazioni non possono essere eseguite questo turno; spostate tutti i Dischetti Professione nell'angolo in alto a destra se si va a scuola – eccetto uno che potete conservare a sinistra se avete la Scoperta Scolarizzazione, per essere utilizzato per l'operazione fornita dalla Scoperta durante la scuola. Riportate a sinistra tutti i dischetti una volta conclusa la Fase Operazioni.

##### A. OPERAZIONI DI INGEGNERIA (Dischetto Professione Giallo, Icona Chiave Inglese)

- **Stampa 3D:** Spostate una carta nera (dalla vostra mano o dalla Traccia dell'Età) nella Pila Astronave o (se è un Robot o un Robonauta) nella posizione Età = 1 della Traccia dell'Età. I Radiatori vengono stampati in 3D sempre sul lato leggero. Se spostata dalla mano nella Traccia dell'Età, piazzate uno o due Dischetti Professione sulla sua carta secondo **Y.3A** (ma non può eseguire operazioni fino al prossimo turno); altrimenti potete rimpiazzare qualunque dischetto Professione sulla sua carta con uno nuovo secondo **Y.3A**. Se la carta ha già eseguito operazioni questo turno, i Dischetti Professione devono essere piazzati nell'angolo in alto a destra per indicare che non possono essere eseguite altre operazioni. La Stampa 3D senza Bernal o con una Pila Bernal di Età 9+ è meno efficace: i Robot che vengono stampati in 3D ricevono 2 stress. La Stampa 3D o un Cantiere Navale non rimuove lo stress sui Robot – devono essere smantellati (che è un'azione criminale se sono stati migliorati) o inviati nelle vasche.

**NOTA:** Un Robot con la professione ingegnere sulla Traccia dell'Età può ringiovanire sé stesso a Età = 1 con un'Operazione di Stampa 3D.

- **Nano-Creazione di Cubetti:** Scartate dal gioco una carta Robot o Robonauta dalla Traccia dell'Età dell'astronave più i supporti che richiede per essere funzionante dalla pila dell'astronave e rimpiazzateli con un CUBETTO INDUSTRIA.<sup>viii</sup> Se un Umano o Robot migliorato viene utilizzato come supporto per una nano-creazione di cubetti, rimuovete il loro reattore a bordo ma non smantellateli. I Robot non migliorati utilizzati come supporto sono smantellati sul fondo del mazzo.

**NOTA:** Un Robot può sacrificarsi prima di eseguire una nano-creazione di cubetti solo se non è migliorato.

- **Nano-Riconfigurazione dello Scafo:** Scartando 2 cubetti industria o 1 Carta Bernal dalla pila astronave, diminuite la MASSA A SECCO di 10, facendo una *VARIAZIONE DELLA MASSA A SECCO (D2)*. Se i motori sono funzionanti e avete raggiunto la *SCOPERTA DELLA FUSIONE DEL PROZIO (Y.4B)*, questo vi permette di cambiare la velocità dell'astronave di un punto (Y.5). Potete scartare più cubetti industria con un'operazione, diminuendo la massa di dieci e aumentando la velocità per ogni due scartati. Non potete scartare una Bernal se questo fa scendere il massimo numero di Umani allertati sotto il numero corrente di Umani allertati, eccetto come azione criminale.

**NOTA:** Con l'eccezione delle operazioni di nano-riconfigurazione dello scafo, frenata a fasci di nuclei, o l'erosione delle Carte Bernal (Y.2B), o il ripristino attraverso un cantiere navale, la MASSA A SECCO di un'astronave non cambia una volta partita. I Nuovi coloni non avranno mai più massa delle risorse utilizzate per nutrirli, per cui la massa viene sempre conservata.

**NOTA:** La massa minima dell'astronave è 6. Se diminuite la massa a meno di 6 (con la nano-riconfigurazione, erosione, etc.), la massa rimane a 6.

**ESEMPIO:** Un'astronave con **MASSA A SECCO** di 35 e **MASSA COMPLESSIVA** di 50 viene sottoposta a nano-riconfigurazione. Uno dei suoi cubetti industria viene scartato, la massa a secco diminuisce a 25, e la massa complessiva diminuisce a 40. Se l'astronave viene sottoposta ad una seconda nano-riconfigurazione, la massa a secco va 15, e la massa complessiva a 30.

- **Cantieri Navali:** Questo ripristina la Pila Bernal e tutte le altre carte non-umane di vostra scelta sulla Traccia dell'Età a Età = 1, e/o ricostruisce una Bernal dal Cimitero. Per un'Astronave, dovete essere fermi in un pianeta di rifornimento e se ricostruite una Bernal, dovete aggiungere 10 alle masse a secco e complessiva. Per un Alveare, dovete scartare un cubetto industria per eseguire l'Operazione Cantiere Navale più due cubetti se state ricostruendo una Bernal.

## **B. OPERAZIONI SCIENTIFICHE** (Dischetto Professione Bianco, Icona Microscopio)

- **Migliorare:** Per girare una carta sul suo lato porpora, tirate 1d6. Ha successo se il risultato è inferiore all'Età (Y.1D) dello scienziato che esegue il miglioramento. Una carta si può auto-migliorare. Non potete migliorare il Propulsore GW Dipolo a Levitazione di fusione 6Li-H.

**NOTA:** Per migliorare una Carta Bernal, deve avere anche un generatore operativo. Ma a differenza di Colonization, non si deve trovare su una superficie per essere migliorata. Potete migliorare le Bernal senza dover fare il tiro utilizzando l'Operazione Riparazione Scudi EM (Y.4E).

**NOTA:** Gli Umani nelle vasche non possono essere migliorati. I Robot non possono essere migliorati, a meno che la politica non sia porpora oppure come risultato di ammutinamento (Y.6D).

- **Ricercare:** Tirate 1d6, se il risultato è < all'Età, dovete scartare un Cubetto Industria per prendere 1, 2 o 3 carte nere fino ad 5 di massa totale dalla cima dei mazzi brevetti nella vostra mano.
- **Esplorare:** Se siete fermi in un Sito Stellare o nella LIC, fate un TIRO ESPLORAZIONE (Y.7B) con 2d6.
- **Eureka:** Piazzate due Dischetti Dati su una delle sei Scoperte e tirate 3d6. Se il risultato è < Età + Dischetti Dati sulle Scoperte, piazzate un Cubetto Industria dalla pila astronave sulla Scoperta e rimuovete tutti i dischetti per indicare che è stata fatta una Scoperta. Se non avete un Cubetto Industria nella pila astronave piazzate solo i Dischetti Dati.
- **Dotazione:** Piazzate un Dischetto Dati sulla Scoperta associata con la politica corrente: bianco = cura per i tumori, rosso = neurologia, verde = ecologia, porpora = matematica, arancio = scuola quindi tirate 2d6. Se il risultato è < Età + Dischetti Dati sulle Scoperte, piazzate un Cubetto Industria dalla pila astronave sulla Scoperta e rimuovete tutti i dischetti. Se non avete un Cubetto Industria nella pila astronave piazzate solo il Dischetto Dati.

**Nota (Scoperte):** Ogni spazio scoperta può contenere un cubetto che dà un'abilità specifica alla scoperta. I Cubetti sulle scoperte non sono più Cubetti Industria e non possono essere utilizzati per le Operazioni di

Ricerca o di Nano-Riconfigurazione dello Scafo. Le frenate a fasci di nuclei non influenzano i rischi di melma grigia.

Se avete un Cubetto Industria sulla **SCOPERTA MATEMATICA**, raddoppiate il numero di Dischetti Dati piazzati da operazioni Eureka o Dotazione su qualsiasi Scoperta. La **FUSIONE DEL PROZIO** (l'energia delle stelle) è utilizzata durante le operazioni di Nano-Riconfigurazione (**Y.4A**) o quando si frena un Alveare. La **CURA PER I TUMORI** riduce il **RISCHIO DI TUMORI (Y.6E)**. La **SCOPERTA DELLA SCOLARIZZAZIONE** permette ai Passeggeri un'operazione durante la **SCUOLA (Y.2A)**. La **SCOPERTA DELL'ECOLOGIA** aiuta la **PATERNITÀ (Y.4H)**. La **SCOPERTA DELLA NEUROLOGIA** rimuove tutto lo stress dai Passeggeri che vanno nelle vasche, e rende l'uso delle vasche un'azione non criminale negli Alveari.

**NOTA:** Se non ci sono Bernal, o la Pila Bernal raggiunge o è sull'ultimo spazio (120+ anni di età), aggiungete un dado ai Tiri Scoperta (ovvero, tirate 3d6 invece di 2d6 per Dotazione e 4d6 invece di 3d6 per Eureka).

**ESEMPIO:** Uno scienziato alchimista, di età 4 dozzine di anni, tenta una Dotazione. Le politiche sono bianche e c'è un Dischetto Dati sulla scoperta della Cura per i Tumori che in precedenza non ne aveva. Vengono tirati 2d6 e il risultato è 5 che non è più basso di 4 + 1. Questa azione fa piazzare uno stress sullo scienziato. Senza Dischetti Dati, lo scienziato avrebbe fatto meglio a tentare un Eureka, con un risultato meno probabile, ma con un miglior risultato (due Dischetti Dati) se il tiro fosse fallito.

### C. OPERAZIONI COMMERCIALI (Dischetto Professione Arancio, Icona Stretta di Mano)

- **Servizio:** Dimezzate lo stress di un Umano (arrotondato verso il basso) o l'Età di un Robonauta (arrotondata verso l'alto). Questo può essere fatto su Passeggeri nelle vasche.
- **Mentore:** Aggiungere un dischetto professione permesso a qualunque Umano allertato che non ha due dischetti professione. I Passeggeri Migliorati possono avere due dischetti dello stesso colore. Questo permette agli Umani di eseguire una seconda operazione immediatamente se non sono scuola.
- **Attivismo:** Spostate le Politiche di uno spazio. Non può finire al centro, che è riservato per l'Emancipazione dei Robot.
- **Suffragio:** Tirate 1d6. Se il risultato è inferiore o uguale al numero di carte migliorate (porpora) nell'Astronave (includendo propulsori, Bernal e coloni sia dentro che fuori le vasche), quindi spostate le Politiche nella posizione centrale (porpora). Questo indica che il **MIGLIORAMENTO (Y.4B)** dei Robot è legale. Una volta migliorati, i Robot vengono trattati come gli **UMANI** (vedi **Y.OB**) e rimangono migliorati anche se le Politiche escono dalla posizione centrale.<sup>ix</sup>
- **Inventare:** Tirate 1d6. Se il risultato è < all'Età, scartate un Robot dalla partita per cambiare la professione di un Robonauta in qualunque altra eccetto Affari.<sup>x</sup> Questo cambia anche il colore della pedina professione sul Robonauta e un Pilota (porpora) Robonauta ottiene i freni Ancora (**Y.4D**). La modifica alla professione del Robonauta è persa se la carta viene spenta, smantellata, o stampata in 3D o la sua Età viene modificata dai Cantieri Navali. La pedina piazzata dall'Operazione Inventare non viene rimossa dall'Operazione Servizio.

### D. OPERAZIONI DI PILOTAGGIO (Dischetto Professione Porpora, Icona Freni)

I Passeggeri con una o più icone freni sul segmento interstellare della loro carta possono acquisire il dischetto Professione Pilota (porpora). Questo permette loro di eseguire l'**OPERAZIONE DI FRENATA**. Frenare fa rallentare il dischetto della velocità sulla Traccia della Velocità dell'Astronave o (per gli Alveari) fa fermare l'astronave. Frenare non richiede un motore di astronave funzionante.

Ci sono cinque tipi di **ICONE FRENO**: freni a vela magnetica, freni su cresta d'onda, ad ancora, ad ancora di raccolta, a fasci di nuclei. Ogni tipologia può essere usata solo una volta a turno, ma tutti possono essere usati assieme in qualunque ordine.

- **Limiti di Massa per i Freni:** Come mostrato sulla Traccia del Carburante, le astronavi in essa con una MASSA COMPLESSIVA di 30 o più non possono usare i freni. Ricordate che i Cavalca-fasci devono usare i freni per rallentare, mentre le altre astronavi possono consumare carburante per rallentare.

- **Limiti di Velocità per i Freni:** La Traccia di Velocità per l'Astronave mostra a quali velocità i differenti tipi di freno sono efficaci. (I freni ad Ancora/Ancora di Raccolta per le basse velocità, i Fasci di Nuclei per tutte le velocità, gli altri per le alte velocità).
- **Freni a Vela Magnetica:** Potete rallentare di un numero di passi fino alla vostra velocità numerica corrente.<sup>xi</sup>

**NOTA:** Dato che i passi non sono uguali alla velocità, una vela magnetica non può essere usata per rallentare fino a fermarsi. Ad esempio, un'astronave che si muove a velocità 4 può rallentare di 4 passi, che la porta a velocità 2.

- **Freni su Cresta d'Onda:** Se sopra o ADIACENTI a una *LIC* (spazio blu), potete rallentare di un passo. (Questa tecnologia permette di muoversi su un nastro di plasma energizzato sulla cresta d'onda dell'eliopausa).
- **Freni ad Ancora:** Come evidenziato sulla Traccia della Velocità per l'Astronave, se siete in un sito esagonale che contiene un gigante gassoso, potete rallentare di un passo con un freno ad ancora. Questo è rischioso, dato che dovete tirare su un *RISCHIO DI INCIDENTE* (icona teschio, vedi **F5**) e un *RISCHIO RADIAZIONI* (indicato dall'icona radiazioni) come evidenziato sulla carta Passeggeri.
- **Freni a Raccolta:** Questi sono identici ai Freni ad Ancora, eccetto che se l'Ancora di Raccolta sono usati per fermarsi completamente, guadagnate un serbatoio di carburante **S**. (Questa tecnologia raccoglie e liquefa l'atmosfera dei giganti gassosi).
- **Freni a Fasci di Nuclei.** Potete rallentare di un passo scartando dal gioco carte o cubetti industria (di massa 5) dalla vostra mano, dalla pila astronave, o dalla Traccia dell'Età con una massa totale di almeno 10, e riducendo la MASSA COMPLESSIVA e la MASSA A SECCO di 10 (vedi l'esempio **Y.4A**). Questo può causare un *RISCHIO ANTIMATERIA (Y.6F)*.<sup>xii</sup>

**NOTA (Tattica Fargo):** È un'Azione Criminale frenare smantellando Umani (gergo per indicare l'azione di buttarli nella tramoggia dell'antimateria).

- **Frenata Alveare:** Ogni operazione di frenata può fermare un alveare, ma per frenare bisogna scartare cinque Bernal oppure dieci cubetti industria, o combinazioni dove ogni Bernal vale due cubetti industria, altrimenti l'Alveare non si ferma. Inoltre, l'Alveare non si può fermare a meno che non si sia fatta la *SCOPERTA DELLA FUSIONE DEL PROZIO (Y.4B)*. Una volta che un Alveare si ferma, non può essere fatto ripartire. Ricalcolate il massimo numeri di Umani Allertati e fate entrare quelli in eccesso nelle vasche prima dell'espulsione di emergenza o della creazione di una colonia dopo la Frenata Alveare o la Frenata Disperata della Caduta nella Stella.
- **Frenata Disperata della Caduta nella Stella:** anche se non avete Piloti, qualunque Passeggero in un Sito Stellare può frenare a qualunque velocità lanciandosi nella stessa stella. Fate un tiro sul **DADO DELLA DISPERSIONE** dove solo un 6 rallenterà l'astronave di un passo, smantellando tutte le Bernal e le carte nella pila astronave, mentre tutti gli altri risultati distruggeranno l'Astronave e uccideranno tutti i Passeggeri. Per gli Alveari, un 4, 5, o 6 è un successo, mentre gli altri risultati distruggono l'Astronave e i Passeggeri.

**E. OPERAZIONI ASTRONAUTICHE** (Dischetto Professione Rosso, Robonauti, Equipaggi, o Coloni con l'Icona Rover o Missile)

- **Riparazione Scudi EM:** Migliorate la Pila Bernal se ha un generatore funzionante.<sup>xiii</sup>
- **Aggiustare un Radiatore:** Spostate un radiatore nero dalla vostra mano alla Pila Astronave sul suo lato leggero. Potete anche scegliere di scartare un'altra carta nera dalla vostra mano sul fondo del mazzo brevetti per girarla sul suo lato pesante.

**NOTA:** Dato che le carte nere possono essere smantellate liberamente potete scartare una carta nera sulla Pila Astronave o sulla Traccia dell'Età usando questa operazione per girare un radiatore sul suo lato pesante.

- **Esplorare:** Vedi l'Operazione Scientifica.

- **Rifornire:** Se l'Astronave è ferma in un pianeta con carburante, guadagnate tanti deca-serbatoi (ognuno formato da 10 serbatoi di carburante) pari a cinque meno il valore ISRU della carta che lo esegue.

**NOTA:** Se avete un propulsore che richiede carburante **S**, potete rifornirvi solo in un gigante gassoso.

**F. OPERAZIONI DI RETE** (Dischetto Professione Rosso, Robonauti, Equipaggi, o Coloni con l'icona Raggi di Particelle). Lanciate una sonda ultraleggera sacrificabile verso una destinazione fino a 12 spazi. Ci sono tre tipologie:

- **Ultraleggero Esploratore:** Se la destinazione è un sito stellare inesplorato, fate un *TIRO ESPLORAZIONE (Y.7)*.
- **Ultraleggero SOS:** Se la destinazione è il Sole, vi permette di fare un *TIRO ISPIRAZIONE (M4.1)*, ispirando una carta su qualsiasi mazzo brevetti dato che ricevete le ultime scoperte in tecnologia, divertimento, notizie, e psicologia dalla Terra), o un'Operazione Scientifica. L'operazione Scientifica, che può essere un'Operazione di Miglioramento, Esplorazione, Ricerca, Eureka, o Dotazione viene condotto con successo se un tiro di  $1d6 \leq 1$  (ignorando qualunque requisito per un tiro età). Tuttavia, la Terra rifiuterà di aiutare se i Robot sono emancipati (ovvero, le Politiche sono al centro). Questa Operazione Scientifica aggiuntiva non aggiunge altro stress all'Umano che la esegue. L'Operazione Scientifica Esplorazione può essere usata su qualunque sistema stellare, non solo quelli entro 6 anni luce.

**NOTA:** Gli Ultraleggeri SOS non accumulano Dischetti Dati sulle scoperte e quindi le operazioni Eureka e Dotazione da un Ultraleggero SOS hanno un identico effetto se viene tirato un 1: reclamare una scoperta piazzando un Cubetto Industria dalla Pila Astronave su qualunque Scoperta e rimuovendo il Dischetto Dati su di essa (se presente).

**ESEMPIO:** Come operazione di rete, un robot dotato di raggi di particelle manda un ultraleggero esploratore su Sirio, che si trova 4 anni luce avanti. Il tiro esplorazione è 9, per cui su Sirio non c'è nulla. Il robot manda un SOS verso la Terra, richiedendo un'esplorazione di Procione, che si trova 6 anni luce oltre Sirio. Se il risultato è 1, allora viene fatto in tiro esplorazione per Procione su  $2d6$ .

- **Ultraleggero Nave-Nave:** Se la destinazione è un'altra Astronave (in una partita multi-giocatore) con la capacità di lanciare ultraleggeri e nessuna delle due Astronavi è nella Politica Rossa, lo scambio di informazioni rimuove uno stress da ogni carta su entrambe le Astronavi oppure può essere usato per replicare una Scoperta o tre carte ricercate di massa totale fino a 5 da un'astronave di destinazione che sia d'accordo nel condividere tale informazione. L'Operatore di Rete deve usare un Cubetto Industria per reclamare la Scoperta o scartare un Cubetto Industria per aggiungere le carte ricercate alla mano e pescare le corrispondenti carte brevetto dai loro mazzi brevetto, mischiando i mazzi brevetto piuttosto che successivamente le carte in cima.

**NOTA:** Il raggio di 6 anni luce dell'Ultraleggero SOS è evidenziato sulla Plancia Interstellare.<sup>xiv</sup>

**NOTA:** Le carte scartate dalla partita non possono essere acquisite con questa operazione.

**G. OPERAZIONI BIOTECNICHE** (Dischetto Professione Verde, Icona Terraformazione)

- **Bioingegneria:** Se in un Alveare o nella creazione di una colonia (**Y.7C**), pescate una Carta Colono casuale e mettetela nelle vasche ad un Età = 1. Nell'Alveare risolvete immediatamente un Ammutinamento nelle Vasche (**Y.1B**) a meno che non abbiate la Scoperta Neurologia e le Politiche siano Rosse. Il Colono deve stare nelle vasche per il resto del turno se sopravvive all'ammutinamento. L'Operazione Bioingegneria può essere usata in un'Astronave non Alveare solo alla fine della partita.

<sup>xv</sup>

**ESEMPIO:** Il biotecnico Custode delle Svalbaard utilizza l'operazione Bioingegneria per pescare il Pantropista della Micro-Gravità su un Alveare Comune di Sinistra senza alcun passeggero allertato arancio e solo un altro badge su un Passeggero allertato. Il Pantropista della Micro-Gravità immediatamente si ammutina, tirando

un 2 su 1d6 ma dato che ha un solo voto sono soverchiati e uccisi dai lealisti con 4 badge (non è necessario tirare). Se le Sirene Cibernetiche fossero state pescate, non sarebbe avvenuto alcun ammutinamento dato che sarebbero state contente di andare nelle vasche. Pescare i Rifugiati Islamici con un tiro di 2 avrebbe dato come risultato la sopravvivenza dei Rifugiati Islamici nelle vasche, ma con 5 voti Bianchi e un co-cospiratore allertato il Custode delle Svalbaard avrebbe cambiato le politiche in Bianche e iniziato a uccidere gli altri passeggeri a meno che i lealisti non avessero ottenuto un 6.

- **Nano Laboratori Acquatici:** Scartate una carta Cimitero dal gioco per eseguire un'operazione Scientifica o i Ingegneria.
- **Migliorare:** Vedi l'Operazione Scientifica.

#### H. OPERAZIONI DI SERVITORI (Dischetto Professione Rosso Trasparente, Icona "Umani a Bordo")

- **Matrimonio:** Rimuovete uno stress da ogni due Umani allertati non nelle vasche. I Robot Migliorati possono rimuovere lo stress in questo modo solo se le politiche sono Porpora. Non potete eseguire l'operazione Matrimonio se c'è un solo Umano allertato.
- **Paternità:** Un servitore di età 2+ può tentare di diventare genitore tirando 1d6. Se il risultato è PIÙ ALTO dell'ETÀ del genitore (**Y.6A**), pescate un colono Umano casuale dal mazzo coloni, se ne rimangono. Inizia ad Età = 1 e immediatamente va a scuola nel turno per ottenere uno o due dischetti professione. Se si supera il **MASSIMO NUMERO DI UMANI ALLERTATI (Y.3B)**, mandate il genitore o il figlio nelle vasche invece che a scuola, attivando un Ammutinamento nelle Vasche su un Alveare.

**NOTA:** Se la Scoperta Ecologia è stata raggiunta, il tiro per la Paternità viene fatto con 2d6 invece che con 1d6.

**NOTA:** L'operazione Paternità può essere utilizzata per rimpiazzare equipaggi morti e carte coloni Umani a meno che non ci si trovi in un'Astronave Alveare. Conservate gli Umani uccisi fuori dal gioco nel Cimitero, e scartate una carta dal gioco da questa pila se nasce un bambino. Inoltre, i dispositivi nucleari a bordo (**P5**) non sono attivi su carte nate da Paternità (non potete fare nascere testate nucleari). In un Alveare, non è necessario scartare una carta dal Cimitero per eseguire l'operazione Paternità.

- **Auto-Miglioramento:** Tirate 1d6. Se il risultato è INFERIORE all'Età dell'Umano (**Y.1D**), girate la carta sul suo lato porpora.

#### I. OPERAZIONI NELLE VASCHE (Dischetto Professione Blu, solo Umani)

Gli Umani con un dischetto professione blu sono nelle **VASCHE**, ovvero in ibernazione. I Passeggeri nelle vasche perdono tutti i dischetti professione, non possono essere migliorati, non invecchiano, e perdono uno stress ogni turno. Se hanno un **REATTORE NUCLEARI A BORDO (R3)**, può essere utilizzato mentre sono nelle vasche.

- **Decantare:** Gli Umani escono dalle vasche con la **DECANTAZIONE**. Rimpiazzate il dischetto blu con uno o più **DISCHETTI PROFESSIONE (Y.3A)** adatti. Questo non è permesso se si eccede il **MASSIMO NUMERO DI UMANI ALLERTATI (Y3.B)**.
- **Il Rischio "Senza Levatrici":** Se un Umano viene decantato senza biotecnici Robot allertati o Umani a bordo o (in una partita multi-giocatore) nello stesso spazio, si deve tirare 1d6. L'Umano decantato muore se 1d6 è più della sua resistenza alle radiazioni. Potete tentare un passaggio ravvicinato sulla Terra entrando nello spazio del Sole per evitare questo rischio dato che uno staff medico terrestre può dare assistenza remota per il funzionamento dei sistemi necessari durante il breve intervallo a disposizione.
- **Legalità:** Utilizzare le vasche è un'**AZIONE CRIMINALE** in un Alveare se volontaria o causare un **AMMUTINAMENTO NELLE VASCHE** se involontaria, vedi il glossario di Interstellar.

## Y5. MOVIMENTO DELL'ASTRONAVE

Con l'eccezione degli Alveari, le astronavi consumano carburante e si muovono secondo **Y.5A** e **Y.5B**.

**A. CONSUMO DEL CARBURANTE INTERSTELLARE:** Il primo numero nel *TRIANGOLO DI SPINTA ASTRONAVE* (Y.1D) o l'*ICONA DI SPINTA* (Y1.B) Alveare è la **PROPULSIONE DELL'ASTRONAVE**. Questo è il massimo numero di **LIVELLI DI MODIFICA DELLA VELOCITÀ** che potete fare ogni turno. Il secondo numero è il vostro **CONSUMO DI CARBURANTE**. Questo è il numero di livelli di carburante consumati per ogni livello di modifica della velocità (arrotondati verso l'alto, nel caso di frazioni). Seguite questi passaggi:

1. **SPOSTATE IL DISCHETTO VELOCITÀ:** Il numero massimo di livelli di modifica della velocità sulla Traccia della Velocità è uguale alla Spinta. Questo fa avanzare o rallentare il vostro dischetto della velocità (Y.1C).
2. **CONSUMATE CARBURANTE:** per ogni livello di modifica della velocità, consumate un numero di livelli di carburante uguale all'Economia del Carburante.
  - **Astronave in traiettoria balistica:** se i propulsori dell'Astronave o i suoi supporti non sono funzionanti, non potete consumare carburante e cambiare velocità se non frenando. Potete sempre decidere quale rotta seguire alle intersezioni.
  - **Cavalcare i Fasci di Spinta:** Un fascio di massa generato dal Sole spinge una Astronave Cavalca-Fasci. Il suo triangolo di spinta indica: "1•0 no decelerazione", che significa che può accelerare di uno senza consumare carburante, ma non può usare i suoi propulsori per rallentare (affidandosi ai freni per fermare l'astronave).

**NOTA:** In Interstellar, la propulsione e il consumo di carburante non si modificano mai (ovvero non cambiano al cambiare dei modificatori per la massa complessiva, i modificatori per l'energia solare, o la MODIFICA AI SUPPORTI per la PROPULSIONE o il consumo di carburante).

**ESEMPIO:** Un Propulsore Dedala ha un triangolo astronave di 7•2. Iniziando da fermo, può accelerare di 7 livelli sulla Traccia della Velocità, portandola fino a due spazi a turno (9,5% della velocità della luce). Questo costa  $7 \times 2 = 14$  livelli di carburante. Nei prossimi turni, non fa nulla, continua a viaggiare a 2 spazi ogni turno. Quando raggiunge la sua destinazione, a questa velocità elevata avrà problemi a fermarsi, anche con un ottimo pilota e architetture che configurano lo scafo.

**B. MOVIMENTO INTERSTELLARE:** La **TRACCIA DELLA VELOCITÀ** si trova nell'angolo in alto a sinistra della plancia. Il **DISCHETTO VELOCITÀ** rosso su questa traccia indica quanto velocemente viaggia la vostra astronave, da "ferma" al 15% della velocità della luce. Dovete muovervi del numero di spazi indicati, senza inversioni a U. Ad ogni intersezione, scegliete in quale direzione andare (ma non verso la direzione da cui provenite).

**C. METÀ VELOCITÀ:** Se il vostro **DISCHETTO VELOCITÀ** è in uno spazio evidenziato con "1/2" sulla Traccia della Velocità, ogni volta che la vostra astronave muove di uno spazio, giratela su un fianco. Nella sua prossima mossa rimettetela in piedi invece di muovere di uno spazio.<sup>xvi</sup>

**ESEMPIO:** Se iniziate il vostro turno a ½ velocità su un fianco, nel prossimo movimento dovete rimettervi in piedi invece di muovervi (indipendentemente dal fatto di accelerare, rallentare, o rimanere alla stessa velocità).

**D. SPAZI RISCHIOSI:** Entrando in uno spazio indicato da un teschio rosso è un RISCHIO DI INCIDENTE. Tuttavia, se il rischio è una stella instabile, e l'avete in precedenza esplorata senza commettere errori (ad esempio, avete inviato un ultraleggero e ottenuto un 2-6 sul Tiro Esplorazione), significa che la stella instabile è inattiva e quindi si può attraversare. (Questa sicurezza arriva dall'aver esplorato il sistema e quindi conoscendo il ciclo di attività dei brillamenti).

**NOTA:** Non potete usare la regola "Il fallimento non è un'opzione" per evitare i Rischi Interstellari.

## Y6. RISCHI E MORTE

Se viene attivata la risoluzione di un rischio dalla Colonna Professione, tirate 1d6. I rischi vengono sempre risolti partendo dalla CIMA della tabella (ingegneria) e muovendosi verso il basso!

**A. RISCHIO DI INCIDENTE (icona uomo che scivola):** Se Umano, l'unità viene uccisa se il tiro 1d6 è inferiore o uguale allo stress. Se Non-Umano, l'unità è smantellata se il tiro 1d6 è inferiore o uguale alla sua Età. Se è un Non-Umano stressato, confrontate il tiro sia sull'Età che lo stress.

**B. RISCHIO DI ALZHEIMER (icona testa umana):** Rimuovete il Miglioramento se il tiro 1d6 è inferiore all'Età del Passeggero. Se il Passeggero ha due Dischetti Professione dello stesso colore, rimuovetene uno.

- **Gemelli Separati nel Tempo (opzionale):** Questa regola permette agli Umani (ma non ai Robot migliorati) di ritirare per ogni Tiro Alzheimer fallito. Si presume che la demenza causata dalle radiazioni (la causa principale di morte in un'Astronave) sia ridotta da una speciale procedura medica.<sup>xvii</sup>

**C. RISCHIO DELLA MELMA GRIGIA (icona rischio biologico):** Aggiungete uno stress a ogni Umano allertato. L'esecutore viene ucciso se  $1d6 >$  la sua resistenza alle radiazioni. Dopodiché, tirate un altro 1d6 e aggiungete il numero di Cubetti Industria trasportati (se ce ne sono, vedi **Y.4A**). Se il risultato del secondo tiro è più alto del numero dei badge (sommati tra tutti i coloni), scartate un Cubetto Industria, e aumentate l'Età di uno di tutto quello che si trova nelle vasche (o uccideteli se si trovano nelle vasche a  $Età = 10$ ).

- **Icona Badge:** L'icona badge indica il livello di disciplina/lealtà del Passeggero, utile durante le espulsioni di emergenza e la guerra negli alveari, così come durante le diffusioni della melma grigia.
- Se il **GOVERNO DELL'ASTRONAVE (Y.1)** è nelle Politiche Rosse, aggiungete un badge a ogni Umano. Se è nelle Politiche Bianche, aggiungete uno alla resistenza alle radiazioni dello scienziato o biotecnico che ha causato la diffusione.
- **Guerra della Melma Grigia nell'Alveare:** Se si è in un Alveare e c'è una diffusione di melma grigia, scegliete il Robonauta o Robot più vecchio sulla Traccia dell'Età e convertitelo in una melma grigia ostile. (Se non ce ne sono, la melma grigia non ha effetto). Rimuovete le pedine professione dalla carta. La melma non è influenzata da rischi diversi dai tiri radiazione ma può essere uccisa se viene attaccata dai coloni (vedi più avanti).
- **Invecchiare la Melma:** Quando ogni melma invecchia, acquisisce un Cubetto Industria trasportato dall'astronave (le melme più vecchie lo acquisiscono per prime) e fa aumentare di uno l'Età di tutte le unità nelle vasche (ogni Passeggero che non può essere fatto invecchiare perché sono in  $Età = 10$  va ucciso). Se non ci sono Cubetti Industria da acquisire, la melma cannibalizza la Pila Bernal: scartate una Bernal non migliorata nel Cimitero, e convertitela in 2 Cubetti Industria, acquisendone uno, oppure togliete i miglioramenti dalla Pila Bernal se tutte le Bernal sono migliorate. Non fate una modifica nella massa a causa della perdita della Bernal in questo modo e scartate la melma sul fondo del mazzo brevetti se non riesce ad acquisire nessun Cubetto Industria il turno in cui si converte. I cubetti acquisiti dalla melma devono essere piazzati sulla carta melma e non possono essere usati per alcuna azione finché la melma non viene uccisa: allo stesso modo la carta melma non può essere usata per alcuna azione (come scarti o smantellamenti) finché rimane sulla Traccia dell'Età.
- **Combattere la Melma:** Ogni Umano allertato può attaccare ogni melma una volta per ogni fase operazione (oltre alle loro normali operazioni), ma questo aggiunge uno stress per ogni attacco. L'attacco uccide la melma se  $1d6 <$  della resistenza alle radiazioni della melma (i Robonauti con una bassa resistenza alle radiazioni vengono convertiti in melma più pericolosa) meno il numero di cubi piazzati sulla melma, aggiungendo 1 alla resistenza alle radiazioni della melma se le Politiche sono Bianche. Se il tiro è più alto del doppio del numero di badge che l'Umano ha, dovete controllare per il rischio di incidente, aggiungendo un badge se le Politiche sono Rosse. Se la melma viene uccisa, scartatela sul fondo del mazzo brevetti e rimettete metà dei cubetti (arrotondati verso l'alto) nella pila astronave come Cubetti Industria – il resto viene scartato.<sup>xviii</sup>

**D. RISCHIO DI AMMUTINAMENTO (icona revolver):** Un Umano è *CONTENTO* se ha un pulsante elettorale con un colore uguale alle Politiche nel **GOVERNO DELL'ASTRONAVE (Y.1)**. L'equipaggio è contento se le Politiche sono uguali al loro colore (e non hanno icone urna elettorale). I Robot sono contenti se le Politiche sono nella posizione Centrista (porpora). Includete i Passeggeri nelle vasche quando determinate il risultato dell'ammutinamento ma loro non sono influenzati dallo stress risultante.

- **Contento:** Se l'ammutinato è *CONTENTO*, non accade nulla.
- **Maggioranza scontenta:** Se *SCONTENTO*, e le *ICONE URNA ELETTORALE (R3)* dei contenti sono meno di quelli degli Scontenti, spostate le Politiche verso l'*ORDINAMENTO POLITICO* degli ammutinati, e tutti gli Umani *ALLERTATI* ricevono stress uguale al numero di passi di cui si è mosso le Politiche. Questo include gli ammutinati e i Robot migliorati (Vedi Ammutinamento dei Robot, più avanti).
- **Minoranza scontenta:** Se l'ammutinato è Scontento e le icone urna elettorale dei contenti sono di più o uguali a quelle degli Scontenti, le Politiche non si spostano e tutti gli Scontenti *ALLERTATI* ricevono due stress.
- **Suicidio:** Se l'ammutinato è solo (l'unico Umano fuori dalle vasche), viene ucciso se 1d6 è inferiore al suo stress, a meno che le Politiche non siano Bianche. I Robot migliorati possono commettere suicidio. Se sopravvive, ed è Scontento, sposta le Politiche e riceve stress secondo il paragrafo precedente.
- **Ammutinamento dei Robot:** Se l'ammutinato è un Robot non migliorato, viene prima migliorato e poi si ammutina come Umano. Questo rappresenta cosa succede se un computer Robot acquista spontaneamente la coscienza.
- I Robonauti e quelli nelle vasche non subiscono alcun effetto dagli ammutinamenti.
- **Guerra nell'Alveare:** Se in un Alveare e l'ammutinato è *SCONTENTO*, invece di quanto descritto prima, scoppia una **GUERRA**. Se c'è solo un Passeggero allertato, tenterà il Suicidio, come sopra. Altrimenti, i Passeggeri allertati sono divisi in due gruppi: gli **AMMUTINATI** (tutti i Passeggeri allineati con l'ordinamento politico dell'ammutinato, assieme agli ammutinati nelle vasche se è un Ammutinamento nelle Vasche), e i **LEALISTI** (gli altri che sono allertati). Gli ammutinati tirano un dado e aggiungono le loro *ICONE URNA ELETTORALE*, e i lealisti tirando un dado e aggiungono i loro *BADGE*. Il tiro più alto vince la guerra; i pareggi non hanno effetto. Uccidete un numero di Passeggeri nella fazione perdente pari alla differenza tra il tiro vincente e quello perdente, includendo gli ammutinati nelle vasche se è un Ammutinamento nelle Vasche fallito. Scegliete voi le vittime. Se gli ammutinati vincono, le Politiche sono cambiate in quelle degli ammutinati, e tutti gli umani allertati sopravvissuti ricevono stress pari al numero di passi di cambiamento delle Politiche; se pareggiano o perdono gli ammutinati ricevono due stress.

**NOTE:** Se un ammutinamento modifica le Politiche in porpora, allora i Robot sono legalmente migliorabili (**Y.4C**). Se un ammutinamento avviene durante le Politiche Rosse, allora aggiungete un badge a ogni Umano allertato.<sup>xix</sup>

**E. RISCHIO DI TUMORE (icona granchio, solo umani):** Uccisi se il risultato del tiro di 1d6 è inferiore all'Età, o se il risultato del tiro di 2d6 è inferiore all'Età se è stata fatta la Scoperta Cura dei Tumori.

**F. RISCHIO DELL'ANTIMATERIA:** Dato che la *FRENATA A FASCI DI NUCLEI (Y.4D)* utilizza antimateria immagazzinata per consumar la massa che rallenta, una frenata rapida può portare ad un'esplosione di antimateria. Dopo che l'astronave si è mossa nel turno di frenata tirate 1d6. Se il risultato del tiro è inferiore al numero di passi in cui si è rallentato nel turno utilizzando la frenata a fasci di nuclei, la nave viene vaporizzata e i passeggeri devono fare un'espulsione di emergenza.

**G. RISCHIO DELL'ESPULSIONE DI EMERGENZA:** Se l'astronave è ferma su un pianeta, o distrutta durante una frenata ad ancora, o una frenata di raccolta, ogni passeggero può scegliere di fare un'espulsione di emergenza. (Questa operazione simula il paracadutarsi in gravità elevata dentro tute di sicurezza con immersione in liquido.) Se l'astronave non ha Astronauti, l'espulsione di emergenza è l'unica opzione per creare una colonia.

- **Rischio:** Se un passeggero segue un'espulsione di emergenza, viene ucciso se il risultato di un tiro di 1d6 è inferiore alla propria Età (Y.1D) meno il numero dei suoi *BADGE* (Y.5A). Tirate per ogni passeggero che si espelle.

**ESEMPIO:** Un passeggero di Età = 5 con 2 badge segue un'espulsione di emergenza. Muore se il tiro è 1 o 2.

- **Vasche:** Se un passeggero nelle vasche segue un'espulsione di emergenza, deve tirare sul rischio "Senza Levatrici" per **DECANTARE (Y.4I)**.
- **Esplorazione:** Se il passeggero sopravvive all'espulsione di emergenza in un sistema inesplorato fate un **TIRO ESPLORAZIONE** secondo **(Y.7B)**.

**H. UCCISO.** Se un Umano muore su un'Astronave, scartatelo nel Cimitero. Se un Umano muore a bordo di un Alveare, scartatelo sul fondo del Mazzo Coloni. Se una carta nera (ovvero un Robonauta o un Robot non migliorato) o un Robot migliorato viene ucciso, smantellatelo nella vostra mano, eccetto che una melma ostile viene smantellata sul fondo del mazzo Brevetti e metà dei cubetti (arrotondati verso l'alto) vengono spostati nella Pila Astronave come Cubetti Industria, e il resto viene scartato.

**I. RIMUOVERE I MIGLIORAMENTI.** Girate un passeggero migliorato o una Bernal sul suo lato non migliorato, o uccidetelo se è già sul lato non migliorato o se è un equipaggio.

- **Passeggeri:** I Passeggeri perdono il miglioramento per l'**ALZHEIMER (Y.6B)**, che affligge sia gli umani che i robot, ma non i Robonauti.
- **Bernal:** Le Bernal perdono il miglioramento (come pila) o sono uccise (individualmente) se l'astronave viaggia nella LIC **(Y.2B)**.

## Y7. ESPLORAZIONE E VITTORIA IN INTERSTELLAR

**A. SITI STELLARI E NUBI INTERSTELLARI LOCALI.**<sup>xx</sup> Gli ovali sulla plancia vengono chiamati spazi. Uno spazio rosso indica un **SITO STELLARE**. Gli spazi blu indicano una **NUBE INTERSTELLARE LOCALE (LIC)**. Per esplorarli, inviate un ultraleggero (fino a una distanza di 12 spazi, secondo **Y.4F**) oppure fermatevi nel suo spazio.

**NOTA:** Un'astronave può tornare a fermarsi sul Sole per riprovare un'Uscita dal Sistema Solare, per rifornirsi o in un cantiere navale (come operazioni), o per rimpiazzare tutti i coloni e l'equipaggio persi nel Cimitero ripristinandoli sulla pila astronave negli spazi evidenziati nella Traccia dell'Età **(Y.1E)** come operazione commerciale denominata Reclutamento.

**NOTA:** Un'Astronave può evitare il rischio "Senza Levatrici" se sono nello spazio del Sole (indipendentemente della velocità alla quale sta viaggiando).

**B. TIRO SULLA TABELLA ESPLORAZIONE.** Ogni Sito Stellare ha una **TABELLA ESPLORAZIONE** elencata sulla plancia. Durante un'Operazione di Esplorazione o Ultraleggero, tirate 2d6 e piazzate un **DISCHETTO CONCESSIONE** del vostro colore sul numero tirato. Così, la posizione di questo dischetto indica il pianeta scoperto. Un fallimento blocca l'intero sito, e va indicato con un dischetto nero.

- Un **GIGANTE GASSOSO** è un gigante gassoso o gigante gasso congelato dove l'isotopo carburante **S** (ovvero elio-3) è disponibile per un'**OPERAZIONE DI RIFORNIMENTO**; possono essere eseguite anche frenate ad ancora e frenate di raccolta.
- Un **PIANETA DI RIFORNIMENTO** è una Super-Terra, una Terra Calda, un satellite di un gigante gassoso, una chioma di una cometa o una cometa vagante dopo gli isotopi carburante **M, V, e D** sono disponibili per un'**OPERAZIONE DI RIFORNIMENTO (Y.4E)**.
- Un **PIANETA ABITABILE** è un mondo d'acqua dove la migrazione di una colonia Umana può essere fondata e che fa finire la partita **(Y.7D)**. Ogni Umano sopravvissuto (inclusi quelli nelle vasche) in una colonia in un pianeta abitabile vale 1 PV per punto di massa.
- Un **PIANETA VIVENTE** indica che il pianeta abitabile è popolato da forme di vita extraterrestri, che raddoppiano i vostri PV per la colonizzazione.

**NOTA:** Come indicato dalle parentesi, alcuni tiri indicano che sono stati trovati pianeti multipli.

**ESEMPIO:** Viene tirato un 3 durante l'esplorazione di Tau Ceti, per cui viene piazzato un Dischetto Concessione sul "2-3". Come indicato dalle parentesi, sono stati scoperti un pianeta vivente, un pianeta abitabile, un gigante gassoso e un pianeta di rifornimento.

**Uscita Anticipata (opzionale):** Una Partenza Rapida in Interstellar può iniziare prima che la catalogazione di tutti gli esopianeti vicini sia completa, e quindi senza sapere se esistano o meno pianeti abitabili. In questo caso, per ogni ricerca di esopianeti all'inizio della partita tirate il primo dado del tiro esplorazione di 2d6, e piazzate il dato vicino al sito stellare. La ricerca termina quando il tiro è = 1. Il secondo dado viene tirato solo quando il sito viene esplorato durante la partita (o quando si usa un'esplorazione gratuita di un esopianeta dato da un Futuro). I tiri esplorazione fatti con un Ultraleggero SOS vengono eseguiti utilizzando il fenomeno delle lenti gravitazionali che garantisce molta più precisione della ricerca iniziale – il tiro per gli Ultraleggeri SOS viene fatto quando la lente gravitazionale per un particolare sito stellare diventa fattibile.

**C. ESPLORARE LA LIC.** L'esplorazione della LIC (**Y.7A**) ha successo se un 2, 3, o 4 viene tirato su 2 dadi (2d6), indicando che un *PIANETA DI RIFORNIMENTO* (**Y.7B**) è stato trovato (nella Nube di Oort o tra i Pianeti Nomadi nella Nube Interstellare Locale). Se avete successo, lasciate un dischetto concessione sul Sito LIC. Un fallimento blocca lo spazio LIC bersaglio con un dischetto nero.

**D. TERMINARE LA PARTITA.** Potete scegliere di terminare la partita in qualunque momento, anche durante un turno. Se siete fermi su un Pianeta Abitabile o Vivente, potete creare una colonia per avere punti vittoria. Per creare una colonia, dovete fare una "espulsione di emergenza" se non avete astronauti allertati e potete opzionalmente fare un'*OPERAZIONE DI BIOINGEGNERIA* (**Y.4G**) con ognuno dei vostri biotecnici e un'*OPERAZIONE DI PATERNITÀ* con ognuno dei vostri servitori (**Y.4H**), quindi aggiungere i PV dai coloni risultanti al totale dei vostri punti vittoria. (I nuovi Coloni create in questo modo rappresentano la prima generazione nata nel Nuovo Mondo.)

- La partita termina anche se vi muovete fuori dalla plancia, o non potete più muovervi.

**Partita Ereditata:** Potete scegliere di iniziare una nuova partita con Partenza Rapida da qualunque colonia avete fondato su un Pianeta Abitabile o Vivente invece che dal Sole, conservando le esplorazioni dei siti stellari (ma non della LIC) e le Scoperte dalla partita precedente. Non potete fondare colonie in siti dove sono già presenti e le Uscite dal Sistema Solare sono presenti soltanto sul Sole.

**E. CONDIZIONI DI VITTORIA IN INTERSTELLAR.** Voi ricevete Punti Vittoria (PV) per ogni *DISCHETTO CONCESSIONE* (**Y.7B**), più un PV per ogni punto di massa di Umani in una colonia (**Y.7D**). Se il sistema contiene un pianeta vivente, ottenete 2 PV invece di 1 PV per ogni punto di massa dei coloni. Notare che i Robot non contano a meno che non siano stati migliorati.

- 0-3 PV = Sconfitta completa che scoraggerà tentativi futuri, portando in breve termine all'estinzione della specie umana.
- 4-6 PV = Sconfitta. La crescita negativa porterà all'inevitabile estinzione.
- 7-12 PV = Crescita zero della popolazione. Il tasso delle nascite nella colonia sarà equivalente al tasso delle morti.
- 13-24 PV = Vittoria lineare con la crescita costante della popolazione umana.
- 25+ PV = Vittoria esponenziale con la presenza inarrestabile degli umani nella Galassia.

## Y8. ESEMPIO DI MISSIONE IN INTERSTELLAR

**A. VARIANTE DELL'ASTRONAVE SEMINATRICE (DANIEL ELIOT BOESE):** Propulsore TW iniziale: Vela Antimateria con 20 serbatoi di carburante. Passeggeri: due o tre umani e/o robot con una massa complessiva di 7. Massima *MASSA A SECCO*, incluso il propulsore: 9 (più pesante di così l'astronave non avrebbe abbastanza accelerazione/decelerazione per raggiungere il 6,5% della velocità della luce).

- **Profilo di Missione:** Utilizzate l'uscita del passaggio ravvicinato su Giove. Accelerate di 3 passi fino a velocità = 2; iniziate a rallentare prima della vostra destinazione (così che la vela abbia il tempo di rallentare 5 passi fino a una fermata completa). Potete anche usare i freni.
- **Regole Speciali:** Gli Umani iniziano nelle vasche come neonati (Età = 1). Dato che questa nave leggera non trasporta Bernal, un tiro per le radiazioni viene fatto ad ogni turno nella LIC. Tuttavia, fate un tiro separato per ogni umano (eccezione alla **Y.2B**).

- **Rischi:** L'astronave non ha radiatori, e gli umani nelle vasche sono troppo giovani per subire un degrado dall'Alzheimer. Quindi, se nessuno viene allertato durante il viaggio, l'unico rischio sono le radiazioni. C'è un tiro per le radiazioni per l'uscita da Giove, un tiro per le radiazioni per ogni turno nella LIC (dato che non ci sono Bernal), e alla destinazione, c'è un tiro per le radiazioni per il primo passeggero risvegliato, dato che non ci sono levatrici. Quindi, utilizzate solo i passeggeri più resistenti alle radiazioni, e viaggiate solo verso la destinazione più vicina (ovvero Alpha Centauri). Con una resistenza alle radiazioni = 6, la vela antimateria è anch'essa a prova di radiazioni.
- **Robot:** Se un passeggero con fasci di particelle viene mantenuto allertato, allora si possono inviare ultraleggeri esploratori (ad esempio, verso Proxima Centauri). Un robot ingegnere può rinnovare tutti i robot. Un robot biotecnico può agire come levatrice, oppure (anche se tutti gli umani sono morti) utilizzare bioingegneria per creare nuovi umani (presumibilmente da gameti congelati o anche da DNA archiviato digitalmente).
- **Complicazioni:** Se non ci sono pianeti adatti nella destinazione, i passeggeri devono rifornire per un'altra destinazione (assumendo che ci sia un pianeta di rifornimento, altrimenti rimarranno dispersi).

## B. ESEMPIO DI MISSIONE DELLA NASA (PHIL EKLUND)

Si utilizza la variante dove non si possono cercare gli esopianeti, ovvero la "Fine Corsa di Eklund". Questo permette una Partenza Rapida con 20 WT invece di 16.

**Propulsori TW di Partenza:** Collettore a Fusione FRC  ${}^3\text{He-D}$  ( $2 \cdot \frac{1}{2}$ ). Supportato dai Reattori Ultrafreddo e Fusore, dal Generatore Multifase, e dal Radiatore Maragoni.

**Equipaggi di Partenza:** ALLERTATI: NASA (scienze), Custodi delle Svalbaard (scienze), *Halbonaut* di Babbage (ingegneria), Sicurezza (reti), Laser Ablativo (astronauta), Nano-robot (astronauta), Microsonde a Motore di Lorentz (reti).

*NELLE VASCHE:* Estratti di Cosmonauti, Osservatori del Vaticano, Malcolm, Rifugiati Islamici.

**Massa:** 40 di MASSA A SECCO con 3 livelli di carburante. Sono trasportate due Bernal.

**Governo di Partenza:** Destra.

**Governo di Arrivo:** Destra.

**Traiettoria Iniziale:** Uscita dal Sistema Solare da Nettuno.

### PUNTI SALIENTI DELLA MISSIONE:

**Anno 12 (1):** Il Laser Ablativo viene convertito in un cubetto industria permettendo al team delle scienze pesanti di fare la Scoperta Matematica, e ad un Ultraleggero di bloccare Alpha Centauri. Tragicamente, i cosmonauti muoiono nelle vasche a causa del deterioramento del loro cervello.

**Anno 36 (2):** Vengono fatte altre due scoperte: la Cura per i Tumori e l'Ecologia, utilizzando i restanti robonauti, così i bibliotecari vengono mandati nelle vasche. Il sistema di sicurezza si rompe. Un pianeta di rifornimento viene trovato nella Stella di Barnard, per cui si decide di dirigere verso 61 Cygni passando per la Stella di Barnard. Data la scarsa quantità di carburante trasportato (30 serbatoi), l'astronave si muove alla velocità massima del 4% della velocità della luce (1 spazio a turno).

**Anno 48 (4):** Gli astronauti della NASA muoiono a 100 anni di età. Hanno servito bene, prima come scienziati, poi come imprenditori. I custodi si deteriorano nelle vasche, e viene fatta la decisione di riportarli in vita e migliorarli. L'attività degli ingeneri Robot è frenetica mentre l'astronave attraversa la LIC.

**Anno 72 (6):** Gli *Halbonaut* si sono disattivati, e questo impedisce al sistema sicurezza di essere ulteriormente riparato. Molti ammutinamenti vengono sedati a causa della forza dei votanti di Destra. I custodi e i pellegrini si sposano, e la loro unione si dimostra di successo.

**Anno 84 (7):** Nonostante la diffusione dell'Alzheimer, la coppia concepisce dei bambini Pantropisti. La melma grigia viene sconfitta dai 6 badge attivi, e i Robot vengono emancipati.

**Anno 96 (8):** I pellegrini muoiono di tumore, e le loro spose custodi vanno nelle vasche all'età di 120 anni. Un robot si guasta, così la nave viene controllata dai Navigatori migliorati, ora degradati a semplici Sistemi di Sicurezza meccanici.

**Anno 168 (14):** L'astronave attraversa il Sistema di Barnard sulla strada per 61 Cygni. Il sistema di sicurezza si guasta al turno 10, non lasciando nessuno allertato. I custodi vengono gradualmente lasciati a decomporre nelle vasche, morendo al turno 13. Malcolm muore nelle vasche questo turno, lasciando solo due umani rimanenti, entrambi nelle vasche e senza nessuno al timone.

**Anno 192 (16):** Avvicinandosi alla LIC, vengono risvegliati i rifugiati. Ma non riescono a sopravvivere al rischio "Senza Levatrici". Rimangono solo i Pantropisti preadolescenti, e loro (ironicamente) sono scienziati senza alcuna abilità nella stampa 3D dei Robot necessari a mantenere gli scudi EM operativi. La Terra è oltre la distanza di richiesta SOS. Per cui, viene presa la decisione di lasciare i giovani nelle vasche. Ovviamente, ci dovremo fermare al pianeta di rifornimento nella Stella di Barnard per ricostruire lo scafo e fare rifornimento.

**Anno 324 (27):** La seconda e ultima Bernal viene distrutta nell'Onda d'Urto dell'Eliopausa di 61 Cygni, abbassando la massa a secco a 20.

**Anno 372 (31):** Nell'avvicinarsi a 61 Cygni, gli unici sistemi che rimangono funzionanti sono i Pantropisti nelle vasche. Il motore dell'astronave ha perso tutti i suoi supporti a causa dei malfunzionamenti, e non ci sono ingegneri per stampare in 3D i ricambi. A causa della catastrofe delle levatrici, le condizioni su 61 Cygni sono sconosciute. Il piano disperato è di far rivivere i preadolescenti come biotecnici, automigliorarli in *Sybont* (questo passaggio è essenziale, dato che solo il lato migliorato ha l'abilità di frenare prima magneticamente, poi con l'ancora, assumendo che venga trovato un gigante gassoso), poi addestrarli come piloti per la frenata. In un finale hollywoodiano, i *Sybont* (che stanno invecchiando rapidamente) sopravvivono a malapena alla melma grigia e due incidenti, così come al rischio di frenata con l'ancora e alle radiazioni. Scoprono sia un gigante gassoso che un pianeta abitabile, utilizzando la regola che spesso si dimentica che tentare una frenata con l'ancora permette di fare un tiro esplorazione.

**Anno 384 (32):** Una seconda frenata ad ancora permette all'astronave di fermarsi completamente prima di lasciare il sistema (a ½ velocità). I *Sybont* sopravvivono al rischio di espulsione di emergenza, comportata dal fatto di non avere un astronauta allertato, e fondano una colonia.

**Sconfitta, Crescita Negativa.** Un Umano di massa 3 atterrato su un pianeta abitabile su 61 Cygni.

**Punteggio Finale** = Massa Umano 3 + 2 concessioni = 5 PV.

### **C. CONSERVAZIONE DELLA MASSA E TIPO SPETTRALE (ANDREW DOULL)**

Uno dei miglioramenti meno ovvi ma significativi nella 3° edizione di High Frontier è che è stata data più attenzione al calcolo corretto della massa, ridisegnando la traccia del carburante come una scala e cambiando il testo delle carte, così che non sia possibile ottenere massa gratuitamente ad esempio migliorando le carte nello spazio. Durante il processo di creazione della 3° edizione ero ragionevolmente convinto di poter persuadere Phil ad accettare un suggerimento se avessi incluso la frase "conservazione della massa".

High Frontier Interstellar è più permissivo nel tracciare la massa, per semplificare la Paternità e permettere ad una "economia dei cubetti" di esistere sull'astronave. Secondo le note, è possibile ottenere massa gratuita convertendo un robot o robonauta con poca massa in un Cubetto Industria di massa 5. Tuttavia, nel rendere i cubetti una merce fruibile, un punto cardine di High Frontier va perso – ovvero che diversi tipi spettrali di asteroidi danno accesso a differenti tecnologie a causa della composizione e disponibilità degli isotopi.

Per i giocatori che vogliono aumentare la difficoltà in Interstellar, se esistono giocatori del genere, è possibile giocare ad una versione più fedele al principio di conservazione della massa, e (senza avere un termine migliore) alla conservazione del tipo spettrale. Si dovrebbero applicare le seguenti modifiche alle regole:

1. I Cubetti Industria non possono essere creati o usati per le operazioni. Questo vieta le operazioni di Nano-Creazione di Cubetti, Eureka, Dotazione e Ricerca e permette soltanto le operazioni di Nano-Riconfigurazione dello Scafo delle Bernal. Le Melme Ostili non producono cubetti quando cannibalizzano le Bernal e ricostruire una Bernal in un Cantiere Navale in un Alveare (come eccezione) non richiede cubetti.
2. Gli scienziati ottengono una nuova operazione di Ricerca come segue: “Scartate una carta nera per pescare una carta nera dello stesso tipo spettrale da qualunque mazzo brevetti. Pescate una seconda carta dello stesso tipo spettrale se entrambe hanno meno massa della carta scartata.”
3. (Opzionale) Le operazioni di Paternità e Ricerca sono permesse solo quando la carta scartata è di massa uguale o superiore alla carta appena pescata.
  - **Modalità Sfida:** Completate una partita “banale” a Interstellar, con le regole appena descritte, le regole opzionali al punto 3 qui sopra e nella nota [iii] e dove è permesso solo il lato bianco dei coloni (e quindi senza robot). Non mi aspetto che vinciate.

#### **D. NAVE GENERAZIONALE – UNA VARIANTE MULTI-GIOCATORE CON UNA SINGOLA ASTRONAVE (ANDREW DOULL)**

La Nave Generazionale è un’Arca Alveare che utilizza le regole per la Partenza Rapida Alveare con le seguenti modifiche:

- I turni delle invenzioni vengono risolti in ordine di turno con ogni giocatore che inizia con 5 WT. Se un giocatore acquisisce e piazza il motore dell’astronave o i suoi supporti nella pila astronave, allora può anche piazzare gratuitamente la carta equipaggio della propria fazione – il giocatore che lo fa per primo è in carica all’inizio della partita. Nota: i giocatori sono liberi di tenere carte diverse dai coloni nella propria mano.
- Quando acquisiscono i coloni utilizzando sia turni delle invenzioni o operazioni di Paternità o Bioingegneria, invece di pescare un colono a caso pescate le prime tre carte dal mazzo dei coloni e sceglietene uno, rimettendo gli altri due sul fondo del mazzo in qualunque ordine.
- Ogni giocatore è responsabile della scelta delle operazioni dei coloni leali alla loro fazione durante la fase Operazioni, risolta in ordine di turno. Il giocatore Porpora è responsabile anche nello scegliere le operazioni dei robot migliorati. Il primo giocatore nel turno (il Capitano) e il ruolo del giocatore responsabile della scelta delle operazioni dei Robonauti (Ufficiale Esecutivo), i robot non migliorati (Robotista), e i coloni (Consigliere) senza una fazione nella partita ruotano con un sistema bilanciato alla fine del turno: questi ruoli aggiuntivi vengono assegnati all’inizio della partita in senso orario iniziando dalla sinistra del giocatore in carica, che inizia come Capitano. Eccezione: Ogni carta o cubetto piazzato nella pila astronave o nella traccia dell’età viene controllato dal giocatore che lo ha piazzato fino alla fine del suo turno.
- Qualunque operazione relativa ad una carta o che utilizza un cubetto senza l’accordo del giocatore che controlla la carta o il cubetto è un’azione criminale se è compiuta su un passeggero umano o robot, altrimenti è permessa soltanto durante l’Anarchia. La pila astronave e i suoi cubetti sono controllati dal giocatore in carica. Le Bernal sono controllate dal controllore di fazione per quella Bernal. Le azioni disperate sono permesse solo con una maggioranza di voti, con il giocatore in carica a dirimere i pareggi.
- **Carte Smantellate:** Ogni carta nera smantellata va nella mano del giocatore che la controlla per quel turno – durante l’Anarchia, le carte smantellate dalla pila astronave vanno al Capitano. Se viene smantellata una carta equipaggio, giratela e mettetela sul fondo del mazzo coloni.
- **Condizioni di Vittoria:** Se la partita termina con il raggiungimento di 13+ PV, il giocatore con la massa più alta di umani leali è il vincitore.

## Y9. CONSIGLI STRATEGICI SU INTERSTELLAR

DI FRANCESCO COLMENARES E SAM WILLIAMS

### A. GUIDE GENERALI (INDIPENDENTI DALLA CONFIGURAZIONE):

- Ogni propulsore di astronave vi può portare lungo tutta la partita; consideratela parte della sfida. Vi consiglio di prendere semplicemente la prima carta e ottenere i suoi supporti (presumendo che siano solo una o due carte). La partenza Alveare vi permetterà di scegliere fra due propulsori. Altrimenti non vale i WT cercare un propulsore specifico. Come regola personalizzata, potete provare a scegliere un propulsore specifico (questo aumenta la rigiocabilità della partita).
- Dovreste cercare di mantenere biotecnici Robot o Umani allertati sulla vostra Astronave dato che decantare senza Levatrici è rischioso. Ciò nonostante, a meno che non portiate l'Astronave almeno a velocità 2, aspettatevi di avere tutti i vostri Umani nelle vasche e solo i Robot allertati.
- Se non avete Robot ingegneri, mantenete spento almeno qualcuno dei vostri Robonauti Astronauti. Il famigerato Tiro Evento dell'Astronave di 2 ucciderebbe gli umani ingegneri con il tumore e i Robonauti con gli indidenti, e rischierebbe di lasciarvi senza difese nella prossima LIC che incontrerete e incapaci di rifornirvi se non trovate un pianeta vivente o abitabile.
- Durante il vostro turno delle invenzioni, è più redditizio spendere la maggior parte dei vostri WT scorrendo il mazzo dei coloni. Una buona composizione dell'equipaggio è la vostra priorità principale, anche se non finirete col portare con voi tutti i coloni. Considerate i coloni che pescate come un pool di candidati che state considerando di portare con voi.
- Se non avete uno scienziato con voi, avete bisogno che il vostro equipaggio funga da scienziato e ricerchi tutti i Robonauti e i supporti di cui pensate di avere bisogno durante l'intero viaggio. Alternativamente, trasformate il vostro equipaggio in un ingegnere-affarista, stampate in 3D un Robonauta e quindi Inventatelo per trasformarlo in uno scienziato. Potete anche guadagnare una scoperta da un ultraleggero SOS verso la Terra, ma è abbastanza rischioso.
- Preoccupatevi del vostro equipaggio, ma non delle sue affiliazioni politiche. Avete bisogno di gestire gli ammutinamenti quando accadranno.
- Non preoccupatevi troppo del carburante, dato che è molto dispendioso. Per le elevate accelerazioni, date da bere ai motori di astronave assetati, prendete l'uscita dal Sistema Solare di Nettuno e passate un po' di turni fermi a rifornirvi sul Sole per ottenere il carburante aggiuntivo di cui avete bisogno. Ci saranno anche opportunità di rifornirvi, oltre ad alternative per aumentare/diminuire la vostra velocità senza spendere carburante (ovvero con la Scoperta del Prozio, e con i Piloti).
- Non considerate un viaggio senza un Robonauta a fasci di particelle o altri Gestori di Rete a meno che la vostra destinazione sia vicina. L'abilità di esplorare a distanza vi assicura che non farete soste infruttuose e rischierete frenate in un sito senza pianeti abitabili o di rifornimento.

### B. PRIORITÀ NELLE MISSIONI (IN ORDINE DI IMPORTANZA):

1. Mantenete le vostre Bernal migliorate, e migliorate o automigliorate gli Umani per essere resistenti contro la minaccia dell'Alzheimer. I Servitori e i Biotecnici sono buone seconde scelte per permettervi di farlo.
2. Aumentate la velocità dell'astronave, ma conservate abbastanza carburante per fermarla, o preparate altre soluzioni per frenarla (la Nano-Creazione di Cubetti come Operazione da Ingegnere, la Frenata come Operazione da Pilota).
3. Conservate i vostri Umani, e metteteli nelle vasche non appena hanno più di 3 stress.
4. Curate i Tumori (con la Scoperta Scientifica).
5. Utilizzate la Stampa 3D per mantenere giovani e lontani dai rischi i vostri Robot e Robonauti.
6. Mantenete uno o più Umani di Età 1 o 2 nelle vasche per fungere da genitori o ripianare i vostri Passeggeri se vengono uccisi.
7. Fate un'Operazione di Cantiere Navale prima che la vostra Bernal raggiunga i 120 anni di età.

## Z. TERMINI TRADOTTI

age track .....	traccia dell'età
bailouts .....	espulsioni di emergenza
beam-core braking .....	frenata a fasci di nuclei
beam-rider .....	cavalca-fasci
beehive .....	alveare
beehive ark .....	arca alveare
beehive thrust icon .....	icona di spinta alveare
beehive warfare .....	guerra nell'alveare
brake operation .....	operazione di frenata
breakthrough .....	scoperta
content .....	contenuti
counter .....	pedina
creeper neogens .....	neo-geni striscianti
data disk .....	disco dati
dead stop .....	arresto completo
demoted .....	non migliorato
desperation die .....	dado della disperazione
discontent .....	scontenti
disperation action .....	azione disperata
domestics .....	servitori
drogue .....	ancora
drogue scoop .....	ancora di raccolta
dry dock .....	cantiere navale
exploration roll .....	tiro esplorazione
exploration table roll .....	tiro sulla tabella esplorazione
felonies .....	azioni criminali
footfall future .....	futuro caduta
fuel planet .....	pianeta di rifornimento
gray goo .....	melma grigia
gray goo outbreak .....	diffusione della melma grigia
gray goo war .....	guerra della melma grigia
hand cards .....	carte della mano
hazard spaces .....	spazi rischiosi
hostile goo .....	melma ostile
inspiration .....	ispirazione
interstellar fuel strip .....	traccia del carburante interstellare
invent .....	invenzione
mag-sail brake .....	freno a vela magnetica
missile .....	missile
mobile factory cubes .....	cubetti industria mobile
network .....	rete
number of alert humans permitted .....	numero permesso di umani allertati
paired domestics .....	servitori appaiati
pantrophist .....	pantropista
patch radiator .....	aggiustare un radiatore
planet hunt future .....	futuro ricerca planetaria
polity .....	ordinamento politico
promoted robot .....	robot migliorati
protium fusion future .....	futuro fusione del prozio
resumé .....	curriculum

retirement .....	ritirarsi
scholastics.....	scolarizzazione
ship-to-ship.....	nave-nave
sol exit.....	uscite dal sistema solare
sol start .....	partenza dal sole
sos wisps.....	ultraleggeri sos
speed disk.....	dischetto della velocità
speed track .....	traccia della velocità
star wisp future .....	futuro ultraleggero stellare
starship government .....	governo dell'astronave
starship thrust .....	propulsione dell'astronave
starship thrust triangle .....	triangolo di spinta astronave
starship-capable card .....	carta atto ad astronave
starshot.....	salto verso le stelle
starting speed .....	velocità di partenza
steps of speed adjustment .....	livelli di modifica della velocità
surfer brake .....	freno su cresta d'onda
vats .....	vasche

<sup>i</sup> Il gioco inizia con una civiltà di livello 1 sulla scala Kardashev, dove gli individui hanno terawatt di energia disponibile. (Oggi la produzione globale di energia è di 15 terawatt.) Le operazioni sono eseguite da macchine che si costruiscono da sole, e i prodotti sono economici e in abbondanza. A causa della “tirannia” delle formule dei razzi, nei viaggi interstellari l’energia costa molto poco mentre la massa è molto cara. Quindi, per essere utile un motore di astronave deve trasformare una discreta frazione di preziosa massa nell’energia cinetica del propellente espulso. (Non credo nel postulato dei motori “senza reazione”; ogni veicolo in tutta la storia ha seguito il principio di Newton di azione-reazione.) I motori elettrici sono senza speranza a causa di una potenza specifica molto bassa e bassa spinta. Solo i motori di annichilimento nucleare, che trasformano la massa in energia, hanno qualche possibilità di arrivare alle stelle. L’economia del carburante di questi motori è proporzionale alla radice quadrata della percentuale di massa convertita in energia. Questa percentuale è teoricamente del 100% utilizzando come carburante l’anti-idrogeno, circa l’1% per la fusione, e lo 0,1% per la fissione. Questo assumendo che tutta la massa del carburante sia disponibile per la generazione della spinta, il che è lontano dalla realtà per i motori reali. Specialmente la fissione, dove l’energia liberata nel processo di fissione si manifesta come calore nelle barre del carburante. Non ho inserito alcun motore di astronave a fissione: la Medusa è stata convertita in un motore a fusione D-D e anche il Motore Zubrin ha un insufficiente impulso specifico. I motori di astronave nel gioco che usano l’antimateria sono le vele ad antimateria e il magnetico-inerziale H-B (quest’ultimo è in realtà un motore a fusione acceso dall’antimateria). I motori ad antimateria hanno seri problemi nell’accoppiare i prodotti da annichilire con il propellente. Anche utilizzando un propellente estremamente denso, come il piombo, si perde la maggior parte dell’energia della reazione. I carburanti per la fusione, anche se due ordini di magnitudine inferiori nell’energia rispetto all’antimateria, sono migliori per le ragioni di accoppiamento con il propellente. Inoltre, i carburanti per la fusione possono essere estratti, mentre l’antimateria normalmente deve essere creata.

<sup>ii</sup> Il guinzaglio elettrodinamico a diamante genera elettricità a costo di un leggero rallentamento nell’inerzia dell’astronave man mano che viene trascinato attraverso un campo elettrico variabile. La bontà del funzionamento dipende da quanto il campo elettrico si modifica tra le stelle. Parte della visibilità di una cometa può essere dovuta alla carica che accumula nello spazio interstellare e che viene scaricata quando entra nello spazio eliocentrico.

<sup>iii</sup> I robonauti ad energia solare vengono invece alimentati da fasci di particelle da stazioni base installate sull’astronave. Opzionalmente, potete richiedere che i Robonauti senza requisiti di supporto abbiano invece i requisiti di supporto del lato bianco della carta, ad eccezione dei Naniti che agiscono come un cubetto industria durante i rischi di melma grigia e guerra.

<sup>iv</sup> Un’arca alveare ha una massa molto maggiore di qualunque altra astronave. Ogni punto di massa è un milione di tonnellate (invece di 40), e ogni punto di massa per i coloni sono 10.000 persone. Quindi, immaginate che ogni carta e unità in una pila alveare rappresenti un grande numero di unità. La popolazione di un alveare si suppone viva in una colonia sotterranea su una cometa spinta espellendo la massa della cometa stessa. Questo nella pratica pone molti problemi. Supponiamo che la cometa abbia la massa della Cometa di Halley, 200 milioni di tonnellate, e utilizzi un motore alveare con una velocità di uscita di 0,5% della velocità della luce. Per accelerare di uno spazio per turno, o 1,3% della velocità della luce nella scala dell’alveare, l’equazione per i razzi richiede che venga espulso il 93% della massa della cometa (per cui si rimane alla fine con solo 14 milioni di tonnellate). A questa velocità la sua energia cinetica è

---

l'incredibile valore di  $10^{26}$  newton. Ci vogliono almeno 33 motori Medusa per ottenere i 55 giganewton di spinta richiesti per ottenere questa velocità in un turno di 24 anni. Per frenare l'alveare a destinazione bisogna espellere il 93% della massa rimanente, per cui rimaniamo con meno di un milione di tonnellate.

<sup>v</sup> Tutti e tre i passaggi ravvicinati usano l'effetto Oberth per accelerare l'Astronave. Anche un passaggio ravvicinato Oberth sul Sole è utile, dato che sfrutta la velocità orbitale di 230 km/sec del Sole attorno al centro della Galassia.

<sup>vi</sup> In un alveare, i radiatori rappresentano anche le lampade allo zolfo utilizzate come sorgente di energia per i licheni.

<sup>vii</sup> L'invecchiamento della Pila Bernal rappresenta la perdita per l'erosione irreversibile di materiale dallo scafo per le collisioni delle polveri interstellari a velocità relativistiche. Quando lo scafo ha subito 120 anni di erosione, l'incremento delle radiazioni causa l'invecchiamento accelerato dei passeggeri. Lo scafo può essere riparato solo in un cantiere navale.

<sup>viii</sup> Dato che ogni cubetto viene considerato dappertutto come massa 5, l'operazione di Nano-Produzione di Cubetti sembra violare la legge di conservazione della massa aggiungendo massa all'astronave. Per evitare questa violazione, ho assunto che costruire il cubetto riduce anche la massa degli altri componenti della nave di un valore corrispondente. Dato che la massa di ogni carta si considera che cambi con la riprogettazione durante il viaggio, la massa a secco dell'astronave è uguale alla massa delle sue carte solo all'imbarco.

<sup>ix</sup> Se le Politiche sono nella posizione centrale, questo emancipa i robot (ovvero il miglioramento dei robot è legale). Così come il Proclama per l'Emancipazione di Lincoln del 1863, questo non modifica in realtà lo stato di chi è in schiavitù. Questo permette solo agli scienziati o biotecnici di far acquisire ai Robot la piena consapevolezza. I Robot possono anche auto-migliorarsi durante un ammutinamento. Questo è spontaneo, incidentale, e (a meno che le Politiche non sia al centro) illegale.

<sup>x</sup> Quale ruolo svolgono gli uomini d'affari? Tecnicamente, chiunque con un prodotto o un servizio è un uomo d'affari, almeno in una astronave senza schiavitù. Quindi dottori, ingegneri, scienziati, piloti, biotecnici, robot emancipati, astronauti, servitori, e operatori di reti sono tutti uomini d'affari. Ma la professione dell'imprenditore è mirata a favorire tutto questo, così come mantenere l'equipaggio in salute con prodotti, divertimenti, e servizi. Questo include anche gli artisti come gli scrittori, musicisti, e pittori di ologrammi. La professione dell'imprenditore è un lusso quando si ha a che fare con equipaggi di astronavi minuscole, dove conta ogni chilogrammo. Sarebbero più utili in un Alveare. Tuttavia, anche in un'astronave la professione di mantenere l'equipaggio in salute e libero dallo stress per decenni e secoli è importante. Nonostante questo, l'estetica e l'apprezzamento per le arti può non essere a disposizione delle IA o dei robot emancipati perché le arti e la cultura sono stranezze dell'origine della consapevolezza, un tema trattato nel mio gioco Neanderthal. Queste stranezze è difficile che vengano replicate all'origine della consapevolezza di una IA. Per cui la classe imprenditoriale può essere penalizzata da equipaggi composti da IA.

<sup>xi</sup> Dato che utilizza il plasma interstellare come una graduale forza d'attrito, le vele magnetiche funzionano meglio tra le stelle. Inoltre, la forza frenante varia con il quadrato della velocità, per cui la vela magnetica è efficace solo alle alte velocità. Le regole per il Freno a Vela Magnetica sono state ideate da David Harris.

<sup>xii</sup> La materia buttata nella tramoggia dell'antimateria è persa per sempre. Non perché vada persa l'idea, ma perché ci sono alcune cose (materiali speciali, cablaggi, etc.), che non possono essere recuperate con la Stampa 3D.

<sup>xiii</sup> Gli Scudi Elettromagnetici (EM) deflettono i rischi spaziali dotati di carica come le Espulsioni di Massa Coronale (CMEs) e altri tipi di plasma. Una Bernal migliorata indica che lo scudo è operativo, mentre una non migliorata indica che gli scudi sono spenti. Se gli scudi sono spenti, e per la polvere neutrale, l'astronave fa affidamento su scudi fisici: strati di composti di nanotubi di carbonio, e aerogel. Un aerogel è per la maggior parte gas, ha un peso quasi nullo, e le particelle si vaporizzano a contatto come meteore. Alcuni degli aerogel e C60 si vaporizzano anch'essi. La materia vaporizzata gassosa sarà deflessa dal campo magnetico protettivo. Verranno utilizzati anche laser ionizzanti di prua e veicoli scudo.

<sup>xiv</sup> Dato che ogni spazio nella Plancia Interstellare è mezzo anno luce, la velocità della luce è 24 spazi per turno di 12 anni. Ho dimezzato questo valore per permettere una comunicazione nei due sensi tra la sorgente e la destinazione. Un ultraleggero SOS o Nave-Nave può muoversi alla velocità della luce, dato che mentre è in transito, non è un oggetto fisico, ma solo un codice che può essere tradotto in un messaggio o un prodotto all'estremità che lo riceve. Un ultraleggero Esploratore si muoverà più lentamente (probabilmente al 50% della velocità della luce).

<sup>xv</sup> Questa rappresenta la prossima generazione, possibile attraverso un ecosistema terraformato che utilizza licheni polverizzati con miRNA per le modifiche genetiche. Il miRNA è un piccolo RNA non codificato diffuso in eucarioti sia unicellulari che multicellulari.

<sup>xvi</sup> Un Alveare o un'astronave a metà velocità viaggiano a circa 1,3% della velocità della luce.

<sup>xvii</sup> L'Alzheimer e altre malattie complesse come il diabete tipo 1 e 2, l'autismo, i disturbi bipolari e le allergie mostrano concordanze significativamente più alte in gemelli monozigoti piuttosto che in gemelli eterozigoti o coppie di genitori-figli. Queste malattie possono essere controllate attraverso la separazione dei gemelli nel tempo, una strategia che coinvolge la raccolta e la fertilizzazione di ovociti umani seguita da creazioni multiple di gemelli artificiali. Se l'analisi genetica dei preimpianto non mostra aneuploidi (N.d.T.: variazioni nel numero di cromosomi) o malattie di Mendel note, uno dei gemelli monozigoti sarà impiantato e i restanti embrioni congelati e conservati. Una volta che sia stata chiarita

---

la salute del figlio adulto monozigote, paternità successive con i gemelli nelle vasche potranno ridurre sensibilmente le incidenze di malattie ereditarie con eziologie di Mendel o complesse. (*Dr. Alexander Churbanov.*)

<sup>xviii</sup> Il problema della melma grigia, formulato in origine in forma macroscopica da John von Neumann e in forma microscopica da Eric Drexler, descrive uno scenario apocalittico di robot autoreplicanti fuori controllo che sono fuggiti dal laboratorio. I robot autoreplicanti sono essenziali per diverse operazioni, come raffinare gli isotopi dei carburanti e la riconfigurazione dello scafo.

<sup>xix</sup> Appartengo all'Associazione Julian Jaynes e il Dottor Jaynes ha postulato le origini della coscienza umana come una rottura di una precedente modalità di decisioni autoritarie. Questa rottura ha portato a una "ricerca dell'autorità", un "bisogno di autorizzazione", al "potere della suggestione", e molte altre tendenze prettamente umane. In questa visione, le politiche umane tendono verso l'angolo dell'autoritarismo del Grafico Nolan (la base per il diagramma delle politiche dell'astronave) come un artificio di come la coscienza è arrivata. Però, un computer cosciente, avendo un'origine della coscienza completamente differente, non condividerebbe questo fenomeno puramente biologico. Inoltre, se la macchina fosse immortale, le basi umane per la moralità verrebbero rimosse. Con queste condizioni, speculo che un'improvvisa macchina cosciente tenderebbe verso la parte centrale (o forse verso l'alto?) del Grafico di Nolan per trattare con le altre coscienze.

<sup>xx</sup> Molte migliaia di anni fa il Sole è entrato nella "Nube Interstellare Locale" (LIC), una delle tante nubi vicine composte da polveri e idrogeno caldi e a bassa densità (~0,3 atomi per cm<sup>2</sup>) che soffia verso di noi dalle costellazioni dello Scorpione e del Sagittario. Il problema con questa nube è che il materiale è elettricamente neutro e quindi non viene deflesso dallo scudo elettromagnetico primario della nave. Una volta al sicuro al di fuori della LIC, l'astronave entra nella "bolla locale", dove l'unica materia è plasma caldo a densità bassissima (<0,001 atomi per cm<sup>2</sup>).